6

THEORIA CALENDARIORUM

QVAM

CONTRA QVOSCVMQVE INPVGNARE volentes in Catholica & Celeberrimâ Herbipolenſi Academia præſide

CLARISSIMO VIRO

A. ROMANO L. E. A.

Defendet Nobilis & eruditus Iuvenis

ADAMUS SVVINARSKI CATHEDRALIS Eccleſiæ Poſnaniæ Canonicus.

WIRCEBVRGI

Apud Georgium Fleiſchman. Aº. 1594.



Google

REVERENDISSIMO ET ILLVSTRISSIMO PRINCIPI AC D: D: IVLIO D: G: HERBIPOLENSIVM EPISCOPO

Franciæq́; Orientalis Duci AEternum Io precatus hanc Theoriam dedicat conſecratq́; ADAMVS SVVINARSKI Eccleſiæ Cathedralis Poſnanienſis Canonicus.

CVm Philippus Macedonum Rex Illuſtriſſime Princeps, à T: Qvinctio Flaminio imperatore acri prælio victus & ſuperatus eſſet, totaq́; dein Græcia ad Iſthmicum ſpectaculum concurriſſet, cæleſtis tum cuiuſdam Spiritus populi Romani liberalitas notata. Afflicta etenim ſtrage Græcia, nilqvè magis quam iugum illud ſervitutis communi gentium bellorumq́; omnium iure introductum reformidante, non hæc tantummodò verum vniuerſaquæ ditione Philippi Regis continebantur vrbes, libertatis immunitatiſq́; priuilegio erigunt ur, confirmantur, muniuntur. Cuius inuſitatæ clementiæ tanta homines illos cæpit admiratio, tantus lætitudinis calor occupauit, vt ſubſultantibus gaudio præcordijs, ilijs, totoq́; corpore, incredibiles identidem clamores ingeminarent, quibus ita cælum compleuerant, vt Hiſtorica conſtet fide, aues ſuperuolantes attonitas pauenteſq́; decidiſſe. Magnum illud erat, fateor lubens, euidens ac illuſtre, priſcæ illius Romanæ facilitatis argumentum, quodquè haud inmeritò & Græcia olim & poſtea cæteri populi attoniti exceperunt, coluerunt, annotârunt. Verùm mihi Princeps Illuſtriſſime te tuaſq́; virtutes, non cominùs uti externo, verùm eminùs quantum ætatis ſtatuſq́; mei patiebantur rationes inſpicienti, numeranti, æſtimanti, iam iſtud verè heroicum liberalitatis Romanæ facinus, nec magnitudinis mole aſſurgere, nec claritatis lumine reliqua extinguere videbatur.

Cur

Cur ita? Exæquaſſe nanq́ quinimò anteuertiſſe non Flaminij modò, ſed & aliorum quâ Regum quâ Principum liberalitatem luculentam, nuſquàm non obuiam tuam munificentiam arbitrabar, Fidem fidei omnium ſtruit Francia hæc Orientalis in qua ob inexhauſtam munificentiam tuam in extruendis diuoq́ numini dicandis templis quis te æui noſtri Salomonem non admiretur? quis in vinciendis reficiendisq́ illis quæ olim Hæretica prauitate ac licentia diffluxerant te non alterum Zorobabelem ſuſpiciat? quis in reſtituenda ſuo nitori ac puritati priſca illa & auita religione, te non Mathathiā cælitus huic loco datum non veneretur? Certè cui nec obfuſcata nec occæcata ratio, animaduertet ni fallor in te vniuerſa illa quæ in illis tribus clariſſimis ſuorum temporum luminibus, non Iudæa modò ſed totus penè mundus olim admiratus eſt, confluxiſſe conueniſſe, reſediſſe. Nec hic hæreo ad Muſarum officinas pedem profero, quarum in ſpacijs hominem agens quis te Gilliam Agrigentinum (quem ipſa liberalitatis præcordia referunt habuiſſe) ita colat vt te tenacis noſtræ tempeſtatis floris liberalitatis, inquam omne punctum (ut cum Poëta loquar) tuliſſe venerabundus non admiretur? Quod etſi vniuerſis ita pateat, vt ſolis luce caſſis clauſum eſſe videatur, lubet tamen in amæniſſimo hoc tuo xÿſto paulùm ſpatiari, ſpatiari dico? imò rationum agmina contemplari. Et primum quidem à ſplendidiſſimis vno ſocietatis ac cognationis vinculo (vt cum Arpinate dicam) copulatarum facultatum ſedibus erumpit agmen, ſic inſtructum, munitum, exornatum vt nullius occurſu pedem relaturum eſſe videatur: Alterum agmen producit ipſa præſtantiſſimarum ſcientiarum maieſtas, cui niſi iam iam abiturienti onuſtam manum iniecíſſes, vnà cum Aſtræa ſolum mutauiſſet. Aciem hanc qui inſpexerit ſtrenuam eſſe, validam eſſe, cuilibet manui parem eſſe, facilè deprehendet, vtpotè quæ non ſuapte tantum modo

vir-

*virtute nitatur, ſed etiam duplici eâque robuſta legionum alâ fulciatur. Quarum vnâ ÿ continentur, qui ex varÿs terræ partibus profecti, Muſarum ſinu excipiuntur, lacte nutriuntur, ſolidiori deinceps quaſi ſcientiarum ac facultatum cibo ita admouentur, vt robore confirmati, ad iuſtam q; ſcientiarum magnitudinem prouecti, in meſſem illius inmenſi agricolæ dimittantur, rebus ſacris præficiantur, ruentiſq; R. P. Chriſtianæ columnæ conſtituantur. Sub alterâ illi militant qui ea ratione præſtantiſſimarum clariſſimarumq; ſcientiarum ac facultatum cingulo inſigniti ſunt, & ornamentis decorati, ut non ſolùm limitares agros defendant, verùm etiam in orientis obeuntiſq; Solis plagas, armorum ſuorum vibrent fulgorem, Martiſq; famam ſpargant ac diffundant. Quæ quantam rebus tuis Princeps Illuſtriſſime claritatem ſint additura, quantum decus allatura, quantum deniq; ad immortalitatem profutura, quis eſt qui non videat? nam quamuis nil ſit manu vel opera factum, quod non conficiat & extinguat edax rerum vetuſtas, illa tamen quæ ingenio pariuntur, benignitate nutriuntur, munificentiâ poſteritatis memoriæ commendantur, ita profundè in vetuſtatis quoddam ſolum defiguntur, vt eis nulla ætas, nulla vis, nullus deniq; caſus nociturum detrimentum adferre, poſſe videatur. Teſtantur hoc tot virentia præſtantiſſimorum ingeniorum primâ quaſi ætate fato functorum monimenta, conuincunt excelſa quondam illa & (ut Cic: vtar verbo) cæli obnixa verticibus moles iam ſuæ è qua ſumpta fuêre matri reſignatæ. Et hæc ſunt Princeps illuſtriſſime quæ non Franciæ modò ſed ne totius Germaniæ ambitu contineri potuerunt, euolauit ille ſplendor nominis tui ceu Solis iubar ad remotiſſima etiam regna & prouincias, adeò q; multorum oculos perſtrinxit voluntatemq; inclinauit, ut quemadmodum in Iſthmico illo concurſu fauſta Græciæ acclamatio aues deſurſum delabi coë-

)(3 git,

git, ita hac fama munificentia tua, non paucos ſtemmate & indolis bonitate inſignes, omnis generis ætatis, ac conditionis homines, ex varijs terra regionibus, ad hanc quæ ſub tuo quaſi tutelari numine ad priſcum illud decus & claritatem caput effert, Academiam euocauit: Euocauit? imò compulit eò Sarmaticam noſtram oram, ut auditâ famâ humanitatis, prudentiæ, ac liberalitatis tuæ, hacce contenta non fuerit ad alia properârit, iuuenes ſcientiarum auidos expediêrit, & ceu quondam in Iſthmico illo congreſſu Græcia trementes alites inſolitis clamoribus in terram detraxit, ita hæc ad R: P: munia ritè obeunda ſuccreſcentem iuuentutem vocis ſuæ præconio in hanc clariſſimam tuam vniuerſitatem deduxit. non ut, (quod forſan illis contigit auiculis) è naturali libertate in exiguum quendam locum detruderetur, aut ſalutis ſuæ diſcrimen quodpiam pateretur: Sed ut in præſtantiſſimo hoc ingeniorum ſaltu ita informaretur, ut non ſolum integram illæſamq; naturæ ſuæ libertatem conſeruaret, verum etiam ſuaui quodam & ab ipſa ſcientiarum vi expreſſo cantu patriæ inculta redux repleret, recreâret Neq; enim ſapientiſſimi præſulis inflexibilem acinacem impunitam audacium hominum ſi fortè emerſiſſet licentiam, dimiſſuram eſſe rata eſt, neq; florem accreſcentium ſtudiorum, fructu cariturum arbitrata. Nec eam certè fefellit opinio, namq; velut olim Regina AEtiopum ſagaciſſima maiorem in Salamone ſapientiæ vim reſidere clariorem in ipſius aulâ magnificentiam enitere, illuſtriorem in theſauris regalibus gazam reconditam eſſe profeſſa eſt, quam unquam vel famâ accepiſſet, vel mente comprehendiſſet: ſic pubes Sarmatiæ in hunc ſtudiorum delata portum maiorem tuam humanitatem, grauiorem doctiſſimorum hominum ſcientiam, clariorem capaciſſimorum locorum nitorem ſe cognouiſſe, intellexiſſe vidiſſeque gloriatur, quàm vnquam in Patrijs oris ex aliorum frequenti illuſtrique

què

què inmortali tua humanitate expreſſa prædicatione concipere vel mente complecti potuiſſet. Hinc ſanè factum, ut ſub tuo grauiſsimo patrocinio, nunquam ſat laudata tutela, Anteceſſoribus clariſsimis variarum facultatum profeſſoribus, eos ſe feciſſe inſtudÿs progreſſus arbitretur, quos & naturæ perfectio deſiderat, & vocationis ſtatus requirit, & parentum vota ardentiſsima prece exoptant, neq; de proferendo gradu deſperat, ſi te bono publico natum ad tantumq; faſtigium euectum Principem, æternus ille ſeruator rerum ſeruatorem ſeruandorum, conſeruârit. Quæ cum ita habeant indignum eſſe ratus ſum ut cum Græcam illam concionem ſumma acclamatione Flaminiam liberalitatem excepiſſe proſequutamque eſſe accepiſſem, nos inuſitatam hanc tuam humanitatem, clementiam, liberalitatem tacitos præterire. Nam & ſtudioſam cohortem à mobilis populi conſeſſu ſuperari indecens eſſe cenſebam, & tantam tuam virtutem, cui nulla par eſſe poſsit oratio, ſine Sarmatico quali quali præconio ſubſidere, contra decoris gratitudiniſq; normã eſſe iudicabam. Nam ut decorum quatenus prodeundum eſt non obſcurè indicat, ſic grati animi adfectus ſolum, quod quacunq; poteſt viriditate ſerentis manum oculoſque reficit, imitandum eſſe præcipit. Prodeo igitur in apricum Princeps Illuſtriſsime tibiq; primitias frugum ceu in tuo ſolo natas, de iure naturæ & conſuetudinis debitas, id eſt Theoriam Kalendarÿ Eccleſiaſtici & Politici dico, offero. Hi verò præcoces fructus quamuis & fronte leues, & numero pauci eſſe videantur, tantum tamen vtilitatis & neceſsitatis receſſu fouent, ut ob eorum ignorantiam, denſiſsimâ errorum nube, utraq; R: P: ſicuti luna umbra centri, fuerit inuoluta. Infinitum laborem ſanè aggrederer, ſi eam nubem perumpere, opinionumq; inibi, ne dicam errorum, hærentium multitudinem recenſere conarer, præſertim cum me pridem recenſionum faſce Paulus Middelburgenſis cæteriq; li-

berârint. Hos qui vident in ijſdem Oceanum quendam errorum in Paßionis paſchatiſq; glorioſæ tempore aßignando, nullâ ratione præteruehentur. Quid partitio anni, An non inſignem ſubijſſet confuſionem, nî ſanctißimus veterumq; Pontificum ſimillimus Gregor: 13. huic tanto malo generalem autoritatem ſummamq; ſcientiam requirenti illimitatâ iuriſdictione exquiſitâq; ſcientiâ ad perennem nominis ſui memoriam occuriſſet. Succedenti & enim annorum curſu uſitatæ annorum partes ſuis contentæ haud fuiſſent limitibus verum in alienas quaſi poſſeßiones magnâ cum rerum humanarum pernicie pedetentim inuaſiſſent. Hanc ut cladem primores declinarent populi, ſummâ cum diligentiâ ſtudio ac induſtriâ in principijs annorum conſtituendis deſudârunt. Hinc diligentißimè ſpectant Arabes Hegiram Syri & Hebrei Eram, Alexandri Dhilkarnain, AEgipty initium annorum Nabonaſari & Diocletiani. Hanc variarum gentium diligentiam ſtudio & imitatione aſſequi & nos cupientes, in id toto pectore hoc Theoriæ noſtræ decurſu incubuimus ut eam teneremus rationem quâ & anni verum panderetur initium, & Eccleſiæ ſupputatio defenderetur, & ita defenderetur, ut non ſolum ſapientißimi inmortalitatis palmâ dignißimi Pontificis correctio noſtro quoq; calculo comprobaretur, verum etiam audacium Gygantum agminibus Iſrahelis inſultantium vis & ferocitas retunderetur. Cui vero potißimū hoſce meos in Eccleſiaſtici Politiciq; Kalendarij rationibus defixos labores, quā apici Spiritualis ſeculariſq; dignitatis dedicarem? Cui defenſionem ſapientißimi Pontificis, quam ſummo præſuli conſecrarem? cui primitias agri; quàm ei qui in eodem excolendo ſæpiendo, defendendo incredibilem ac penè diuinam inſumit operam, offerem? Præſertim cum vltrà hac omnia, ſingularis tua in gentem noſtram humanitas ac beneuolentia, ſic me ad ſe rapiat, ut planè ſurdus ſim

ſi

Digitized by Google

ſi non audiam, obtuſus ſi vocantem non intelligam, immobilis ſi mouentem non conſequar. Accipias igitur hoc lauidenſe ac craſſo (quod aiunt) filo, munus. Princeps Illuſtriſsime eâ quâ ſoles reliqua omnia, humanitate ac clementiâ, ſicq́ ſtatuas illud non exteriori, ſed dirigentis animi baſi, ut & cætera, ſecundum morum Magiſtri ſententiam vniuerſa, eſſe metiendum. Quodſi feceris, quamuis Phidiæ Mineruam non inueneris, tale tamen ni me fallit opinio quiddam reperies, quale in literaria paleſtra, non ingrati animi vehemens adfectus haud pigra manu conformauit. Princeps Illuſtriſsime Vale. Herbipoli Kalend: Octob: Anno 1594.

CARMEN

NOBILI ET ERVDITO D:

EANDEM THEORIAM DEFENSVRO DEDICATVM ET OBLATVM à G: D: ADAMO WOLSKI DE PODHAICE POLONO.

TEmpora dũ tractas, te tempora quanta manebunt?
Tempora dum Scindis; tempora parua manent.
An placidæ ludis maleſanus lumina uitæ?
Inuidus an ſuperas tendis adire domos?
Scilicet ingenuam mentem temerarius error
Preſſit? nec doctæ linquitur artis opus?
Scilicet excellens abſcondi neſcia uirtus,
Aurea Sydereis intulit ora polis.
Præmia uirtutis ſunt hæc: cum ſingula tractas
Tempora ſic omni tempore notus eris.

EPIGRAMMA

IN MESTLINVM PERPETVVM GREG. KALENDARIVM IMPVGNANTEM IN HONOREM DOMINI defendentis Scriptum, à CASPARO à ZBININ SCZAVVINSKI Polono.

ÆQuorcis enata vndis circumflua Delos
Vix viſa, & ponti marmore fixa ſtetit
Nititur extemplò conuellere fundamenta
Porphyrion: fruſtra nititur ille tamen
Namquè Gygantææ iactantem robora dextræ
Hunc Iouis afflixit fulmine dextra rubens
Pontificis ſtudio ſupremi, noſter hic orbis
Vix emendatas vidit, Ephimeridas
Meſtlinus terræ velut ex Titanibus vnus
Mènte animoque furens, Martia tela rapit,
Sternere molitur Faſtos molimine vano
Nam prior Hæreticus ſternitur ille Gygas.
Prô quot docta manus rationum ſpicula torſit
In ſtolidum, præceps atque rebelle caput
Ferreus haud Scæuæ clypeus tot tela recepit,
Dum pugnans ſummâ caſtra tuetur ope.

NO-

NOBILI ET PERERVDITO D: ADAMO SVVINARSKI ECCLESIÆ PRIMARIÆ POSNANIENSIS CANOnico cum in celebri Herbipolenſium Academia hanc de Eccleſiaſtico & Politico Kalendario Theoriam inpugnandam exponeret & defendendam ſuſciperet, paucoſque ab hinc menſes de Meteoris publicas Theſes publicè propugnaſſet, honoris & amoris ergo pangebat.

MATHIAS DE LEBIENIEC NIEMOIEWSKI POLONVS.

NVper vt aërijs Adamus conſtitit oris
Nubiferæque notat cum μετέωρα plagæ
Ecce Dea Vraniæ raptum ſuper ætheris orbem
Illuſtres Phæbi collocat ante fores
Hæc ait auricomi fulgens eſt regia Solis
Quid ſtas? Phæbeos ingrediare lares
Tempora noſſe cupis, vel quæ ſit Ephimeris anni
Et ſacra ſacrati iura tenere fori.
Omnia ab immenſi diſces vertigine Solis
Temporis hic rector, temporis author hic eſt
Hæſit vt ad ſalebras, Adamus mox tamen infit
Obſequor en iuſſis, cælica Diua tuis.
Ilicet ingrediar, tantum ne pondere rerum
Ingenij pereat cymba grauata precor
Hæc ille at quantum Phæbi profeceris aulâ
Adame hoc Chronycon nos Theorema docet
Principium Fælix, Curſus fælicior eſto:
Finis vtroque tamen ſit bonitate prior.

Digitized by Google

CALENDARIO-
RUM.

THeoria præſens verſabitur circa qvinqve capita, qvorum primum continebit fundamenta Calendarii ex Aſtronomia deſumpta, qvibus omne calendarium conforme eſſe debet: alterum exhibebit Ideam calendarii anni civilis pro Rep. aliqva libera, in qva qvodnam Reip. expediat Calendarium proponetur: tertiū de calendario Romano Politico aget: quartum de Eccleſiaſtico: ultimum demùm Gregorianam correctionem defendet, cui admiſtæ erunt ſolutiones eorum argumentorum qvæ contra eam correctionem adferri poſſent.

THEORIÆ PARS PRIMA, IN QVA FUNDAMENTA TRADUNTUR ASTRONOMICA.

DE ANNI SOLARIS ASTRONOMICI differentiis.

ANNUS Solaris duplex ponitur ab Aſtronomis ſidereus & tropicus ſive æqvinoctialis. Sidereus dicitur qvia Sidere, tropicus qvia tropo hoc eſt æqvinoctio definitur. 1.

Sidereus, eſt tempus qvo Sol motu proprio, videlicet ſecundum ordinem ſignorum, ab aliqua ſtella fixa (v. g. prima Arietis) movetur donec iterum ad eandem redeat. 2.

Annus tropicus eſt tempus, qvo Sol motu proprio à tropo, hoc eſt a puncto ſolſtitii vel æqvinoctii movetur, donec iterum 3.

ad idem punctum redeat: potiſsimùm tamen puncto æqvinoctii definiri ſolet.

4. Annum Sidereum æqvalem ſemper eſſe docet Copernicus, qvi itidem Ptolemęum reprehendit, qvod hunc non obſervaverit cùm æqualis ſemper habeatur, neqve tot in eo aſsignando committantur errores.

5. Annum Sidereum Thebitius Ben Choræ ſtatuit eſſe Dierum 365. Hor. 6. Min. 9. Sec. 39. Copernicus uno duntaxat ſecundo ſcrupulo, & ſcrupulis tertiis decem invenit maiorem; ut ſit Dierum 365. Hor. 6. Min. 9. Sec. 40. ſive Dierum 365. & ſcrupulorum diurnorum primorum 15. Sec. 24. Tert. 10.

6. Annus tropicus inæqvalis eſt, pro diverſa ratione ætatum, propter mutationem ſolſtitiorum & æqvinoctiorum; qvæ aliqvando longiori, aliqvando breviori temporis intervallo à ſe invicem diſtare ſunt deprehenſa.

7. Ptolemęus anno circiter 130 poſt Chriſtum natum, ſuis obſervationibus deprehendit anni magnitudinem Dierum 365. Hor. 6. minus parte trecenteſima unius diei, ſive minus 12. ſcrupulis ſecundis diei. continuit itaqve annus Dies 365 ſcrupula dierum 14. ſecunda 48. Sive Dies 365. Hor. 5 ſcrupula horarum 55. Sec. 12.

8. Albategnius circa annum Domini 880, nimirum annis circiter 750 poſt Ptolemęum invenit annum continere Dies 365. Hor. 5. Min. 46. Sec. 24.

9. Alphonſinæ tabulæ qvæ circa annum Domini 1250 conditæ ſunt, ſtatuunt annum conſtare ex Diebus 365. Hor. 5. Min. 49. Sec. 16.

10. Nicolaus demum Copernicus egregius paulò ante noſtra tempora Mathematicus, conferendo diligentiſsimè ſuas obſervationes cum obſervationibus Hipparchi, Ptolemęi, Albategnii & Alphonſi, auſus eſt ſolertia ſanè incredibili, adhibitis novis hypotheſibus, incrementum hoc & decrementum anni ſolaris demonſtrare, & anni inæqvalitatem ad certam definitamqve normam redigere: inventio autem ejus dependet ex anomalia pręceſsionis æqvinoctiorum; de qua agendum breviter, ſi qvando æqvinoctium fiat explicuerimus.

De

DE ÆQVINOCTIIS SECUNDUM COPERNICUM.

ÆQvinoctium vernum fit, qvando Sol antecedit primam Arietis ſtellam tanto ſpacio, qvanta eſt præceſsio æqvinoctiorum ad datum tempus; vel ut Eraſmus Reinholdus, vernum æqvinoctium fit, cùm tanto intervallo Sol adhuc præcedit primam ſtellam Arietis, qvantum interjectum eſt inter ipſam vernam ſectionem utriuſqve circulorum æqvinoctialis atque obliqvi, & eandem ſtellam. 11.

Æqvinoctium vernum apparens ſive verum fit, qvando Sol antecedit primam Arietis ſtellam tanto intervallo, qvantus eſt arcus veræ præceſsionis æqvinoctiorum, ad tempus datum. 12.

Æqvinoctium vernum medium eſt qvando Sol antecedit primam Arietis ſtellam tanto intervallo, qvantus eſt arcus mediæ ſive mediocris præceſsionis æqvinoctiorum ad tempus datum. 13.

Differentia inter hæc duo æqvinoctia vocatur Reinholdo, & Moletio Proſthaphæreſis ſeu æqvatio æqvinoctiorum; quæ tradente Reinholdo, maxima eſt Gr. 1. Min. 11. Sec. 22. Tert. 30. 14.

Qvidam æqvinoctium medium tum eſſe ſtatuunt, qvando linea medii motus Solis, cũ puncto medii æquinoctii conjungitur: h. e. qvando Sol medio ſuo motu vernam ſectionem mediam occupat. Sed errant; Nam ſi punctum æqvinoctii medii exiſteret inter punctum veri æqvinoctii, & corpus Solare, tunc æqvinoctium verum à medio aberit majori intervallo qvam proſthaphæreſis ſeu æqvatio præceſsionis æqvinoctiorum poſtulat, qvod eſt abſurdum. Prætereà non ſemper ſimul fieret verum ac medium æqvinoctium, qvando proſthaphæreſis æqvinoctiorum nulla eſt, qvòd communiter verus Solis motus à medio differat: Hoc autem cum omnibus Aſtronomis pugnat, qvippe qvi omnes doceant medium æqvinoctium unà cum vero contingere, qvando proſthaphæreſis præceſsionis æqvinoctiorum nulla eſt. 15.

Ex his apparet longè aliam eſſe rationem æqvinoctii medii, & mediæ conjunctionis oppoſitioniſve Luminarium. Cùm media conjunctio & oppoſitio per lineas medii motus deſcribantur; me- 16.

dium verò æqvinoctium per verum Solis locum. Media namqve conjunctio oppoſitiove Solis & Lunæ tunc accidit, qvando lineę mediorum motuum Solis & Lunæ conjunguntur vel opponuntur; ita in æqvinoctio medio rem ſe habere non poſſe, jam docuimus.

DE ANOMALIÆ PRÆCESSIONIS ÆQVINOCTIORUM SECUNDUM COPERNICUM, PERIODO, VARIISQVE TERMINIS.

17. Periodum anomaliæ prçceſsionis æqvinoctiorum, ſtatuit Copernicus confici ſpatio 1717 annorum AEgyptiorum, qvi conficiunt dies 626705. hoc eſt annos Iulianos 1715 & dies 302.

18. Initium hujus periodi fuit completis annis Iulianis 63 (ac ſi tales fuiſſent in uſu) diebus 227. horis 20. minutis 42. ante Chriſtum natum: hoc eſt ante Chriſtum natum anno currente 64, die 18 Maii. Huic initio ſi adjiciatur tota periodus revolutionis, hoc eſt anni Iuliani 1715. & dies 302; comperiemus eandem anomaliam denuo ſuam revolutionem inchoare anno Domini 1653, menſis Martii die 15; vel ſecundum correctionem Gregorianam ejuſdem menſis die 25. Atque iterum anno 3369 die 2 Februarii, ſecundum correctionem Gregorianam.

19. Ut autem non initia tantum, ſed & varios terminos hujus periodi habeamus, partiemur totam periodum dierum 626705 ſive annorum AEgyptiorum 1717. ſive annorum Iulianorum 1715. Dierum 302, in partes octo ; primùm qvidem in qvatuor qvadrantes, deinde ſingulos qvadrantes in binas partes æqvales ut tempus cujuſlibet harum octo partiùm æqvalium, complectatur Dies 78338, & horas 3. ſive annos AEgyptios 214, dies 228, & horas 3. ſive annos Iulianos 214 dies 174, & 15 horas: unde per continuam additionem huius partis octavę colligentur anni, in qvibus eadem revolutio illas octo partes totius periodi occupabit.

20. Formula ſubjecta continet partes revolutionis primæ Copernicianæ, ad tempus Chriſti calculatas in currentibus annis Iulianis, menſibus & diebus citra correctionem Gregorianam.

Revo-

Digitized by Google

Revolutione prima in qvatuor partes diviſa attribuentur qvadrantis.	primi	principio	64. ante Chriſtum natum. 18 Maji.
		medio	151. 8. Novemb.
		fini	366. 2 Maji.
	ſecundi	principio	
		medio	580. 23. Octobris.
		fini	795. 16. Aprilis
	tertii	principio	
		medio	1009. 7. Octobris.
		fini	1224. 31 Martii
	qvarti	principio	
		medio	1438. 21 Septembris.
		fini	1653. 15 Martii.

Seqventis revolutionis partes ſecundum Gregorianam cor- 21.
rectionem ſunt calculatæ.

Hac revolutione in qvatuor partes diviſa attribuentur qvadrantis.	primi	principio	1653. 25 Martii.
		medio	1867. 18 Septembris.
		fini	2082. 13 Martii.
	ſecundi	principio	
		medio	2296. 4 Septembris.
		fini	2511. 1 Martii
	tertii	principio	
		medio	2725. 25 Auguſti.
		fini	2940 16. Februarii.
	qvarti	principio	
		medio	3154. 12. Auguſti.
		fini	3369. 2. Februarii.

DIFFERENTIA VERI ÆQVINOCTII à MEDIO IN SINGULIS QVADRANTIBUS PERIODI PRÆDICTÆ COPERNICIANÆ.

22. ÆQvinoctium vernum apparens ſive verum, à medio non differt ſed ſimul fiunt, qvando anomalia eſt tam in principio ſuæ revolutionis, qvam in fine ſecundi qvadrantis, hoc eſt, In principio tam primi qvam tertii qvadrantis; qvia tunc æqvatio præceſsionis nulla eſt.

23. Inter utrumqve æqvinoctium differentia maxima eſt, cùm anomalia finem tum primi tum tertii qvadrantis poſsidet in ſua revolutione; qvia æqvatio præceſsionis tunc maxima eſt.

24. Differentia demum inter utrumque æqvinoctium in medio cujuſque qvadrantis, mediocris eſt: qvod tunc æqvatio præceſsionis medio modo ſe habeat.

25. unde conſtat qvod in tota periodo anomaliæ bis utrumqve æqvinoctium ſimul fiat, & bis maximè alterum ab altero differat; qvater autem eorum differentia in mediocritate qvadam conſiſtat.

26. Hæc omnia in ſeqventi tabula videre eſt, ubi tempus veri ac medii æqvinoctii, qvando anomalia circa octo illa loca totius revolutionis ab anno Chriſti 1653. inchoatæ exiſtit, ſupputatum eſt. Facta eſt autem ſupputatio ad annos biſſextiles, qvi propinqviores ſunt annis in qvibus anomalia in octo illis locis exiſtit (excepto anno 1653, qvi principium eſt revolutionis, & ad qvem calculus ſubductus eſt, licet non ſit biſſextilis) qvod in biſſextilibus annis minor varietas cernatur in Solis ingreſſu in primum gradum Arietis. Calculus qvoque ad æqvationem Calendarii reſtituti (quæ per 400 annos progreditur) accommodatus eſt. Neglexímus tamen horas curioſitatis vitandæ gratia.

Re-

Revolutione ſecunda anomaliæ præceſſionis æquinoctiorum in qvatuor partes diviſa; ſi anomalia verſetur circa qvadrantis

- primi
  - principium, uti continget anno 1653. æquinoctium tam verum qvàm medium erit 20 Martii poſt mediam noctem.
  - medium, ut anno 1868, æquinoctium verum fiet 21 Martii poſt mediam noctem; medium autem 20 Martii circa ortum Solis.
  - finem
- ſecundi
  - principium
  - (primi finem / ſecundi principium:) ut anno 2080, æqvinoctium verũ fiet 21 Martii circa occaſũ Solis: mediũ autem erit 20 Martii; poſt meridiem.
  - medium, ut anno 2296, æqvinoctium verum erit 21 Martii poſt meridiem: medium autem 20 Martii ſub occaſumSolis.
  - finem
- tertii
  - principium
  - (ſecundi finem / tertii principium:) ut anno 2512, tam verum æqvinoctium, qvam medium fiet 21 Martii ante meridiem.
  - medium, ut anno 2724, æqvinoctium verum fiet 20 Martii poſt mediam noctem; medium verò 21 Martii circa occaſumSolis.
  - finem
- qvarti
  - principium
  - (tertii finem / qvarti principium:) ut anno 2940, fiet æqvinoctium verum 19 Martii poſt mediã noctem, medium vero 21 Martii circa ortumSolis.
  - medium ut anno 3156, fiet æqvinoctium verum 20 Martii circa occaſum Solis: medium autem 21 Martii circa meridiem.
  - finem ut anno 3363. æqvinoctium tam verum qvàm medium fiet 21 Martii circa meridiem.

27. Si qvis ad ulteriores annos calculum æqvinoctiorum deſideret, is ſeqventia tredecim capiat æqvinoctia verna vera ſecundum Gregorianos Chriſti annos calculata.

Anno Dñ. 4709 æqvinoctiũ verũ fit 21 Martii poſt med. noctem.
Anno Dñ 5084 æqvinoctiũ verũ fit 21 Martii ante med. noctem.
Anno Dñ 5209 æqvinoctiũ verũ fit 23 Martii circa med. noctem.
Anno 6004. æqvinoctium verũ fit 23 Martii ſub occaſum Solis.
Anno 10020. æqvinoctiũ verum fit 23 Martii poſt mediam noctẽ.
Anno 15002. æqvinoctiũ verũ fit 21 Martii poſt mediam noctem.
Anno 15004 æqvinoctiũ verũ fit 20 Martii circa mediam noctem.
Anno 15102 æqvinoctium verũ fit 21 Martii poſt mediam noctem.
Anno 15201. æqvinoctium verũ fit 21 Martii poſt mediam noctẽ.
Anno 15604. æqvinoctiũ verum fit 22. Martii poſt mediam noctẽ.
Anno 15804. æqvinoctium verũ fit 23 Martii circa mediam noctẽ.
Anno 20004. æqvinoctium verũ fit 20 Martii poſt meridiem.
Anno 20005. æqvinoctiũ verũ fit 20 Martii poſt mediam noctem.

28. Porrò qvando duo hæc æqvinoctia inter ſe differunt, tunc medium æqvinoctium præcedat vel ſeqvatur neceſſe eſt; præcedit qvidem & verum ſeqvitur (h. e. æqvinoctium medium contingit ante verum) qvando æqvatio præceſsionis æqvinoctiorum, mediæ præceſsioni adimitur, ut vera præceſsio colligatur; qvod qvidem fit qvotieſcumqve duplicata anomalia ſemicirculo minor eſt, h. e. qvando anomalia æqvinoctiorum nondum ſecundum qvadrantem totius periodi confecerit. Medium autem æqvinoctium ſeqvitur & verum præcedit (h. e. æqvinoctium verum ante medium accidit) qvando æqvatio præceſsionis æqvinoctiorum mediæ præceſsioni adjicitur, ut vera præceſsio componatur, qvod qvidem uſu venit, qvandocunqve anomalia duplicata major eſt ſemicirculo, qvando videlicet anomalia æqvinoctiorum jam tranſiit ſecundum qvadrantem totius periodi.

29. Diſcrimen autem maximum inter verum ac medium æqvinoctium non attingit diem unum cum ſemiſſe, qvod ex præcedenti tabula fieri poteſt manifeſtum. Cùm namqve æqvinoctium verum ac medium ſimul eodem temporis momento fiant, qvoties

ties anomalia præceſsionis obtinet principium vel medium, vel finem ſui ambitus ſeu revolutionis: plurimùm verò differant cùm anomalia in principio ſecundi qvadrantis & qvarti totius eſt revolutionis, nunqvam tamen ea differentia tanta reperitur, ut diem unum cum ſemiſſe impleat. Idem qvoqve hac ratione docebitur exactiùs: Tanta eſt æqvinoctiorum præceſsio, qvantum ſatis eſt Soli, ut motu ſuo vero arcum æqvationis præceſsionis æqvinoctiorũ percurrat. Sed Sol non reqvirit tempus majus die uno cũ ſemiſſe, imò vix majus qvàm diem unum cum ſex horis: qvod hac ratione oſtenditur; Sol tum maximum reqvirit tempus ut motu vero arcum præceſsionis æqvinoctiorum percurrat, cùm ejus motus proprius eſt tardiſsimus, æqvinoctiorum autẽ æqvatio maxima: hoc autem accidit, qvando æqvatio æqvinoctiorum eſt Gr. 1. Min. 11. Sec. 22. Tert. 30. Motus autem Solis proprius uni diei reſpondens Gr. 0. Min: 56. Sec. 46. Sed tunc vix ultra 30 horas Sol deſiderat, ut patet: ergo tempus inter utrumqve æqvinoctium, vix majus eſt die uno cum ſex horis.

unde mirari licet Mæſtlinum, qvi differentiam inter utrum- 30.
qve æqvinoctium ad totum qvatriduum poſſe excreſcere, aſſerere non eſt veritus: cùm tamen contrarium ſit manifeſtiſsimum. Qvid porrò eum moverit non facilè conjici poteſt, niſi forſan æqvinoctium perperam (uti anteà qvoſdam feciſſe monuimus) definierit: verùm ne ſic ad totum qvatriduum pervenire poſsit hæc diſtantia, cùm æqvatio Solis nunquam duos gradus contineat.

DE VERA ANNI TROPICI QVANTITATE.

ANni tropici vera qvantitas habetur ex ſubductione præceſsi- 31.
onis æqvinoctiorum illi anno convenientis, ab anno ſidereo, qvem ſemper æqvalem antè diximus: unde prout præceſsio æqvinoctiorum variatur, ita etiam anni qvantitas.

In tota periodo anomaliæ præceſsionis æqvinoctiorum, an- 32.
nus ſemel maximus eſt, ſemel minimus, & ſæpius mediocris, ita ut

ſemper duorum annorum à minimo anno utrimqve æqvaliter diſtantium, magnitudines ſint inter ſe æqvales.

33. Annus tropicus tum dicendus maximus, qvando anomalia & in principio ſuæ revolutionis & in fine exiſtit, ſcilicet in initio primi qvadrantis, & in fine qvarti. Minimus autem eſt, cùm eadem anomalia, in medio ſuæ revolutionis conſtituitur, h. e. in fine ſecundi qvadrantis, ſive in principio tertii; in reliqvis deniqve locis, medio modo ſe habet inter maximum & minimum.

34. Hæc omnia, unà cum anni tropici determinata qvantitate exhibebit tabella ſeqvens.

				Min.	Sec.	Tert.
Revolutione anomaliæ præceſsionis æqvinoctiorum in qvatuor partes diviſa; circa qvadrantis	primi	principium,	Anni tropici vera qvātitas eſt Dierum 3 6 5. Horar. 5. Et præterea	55.	37.	40.
		medium,		53.	52.	0
		finem,		49.	16.	29
	ſecundi	principium,		49.	16.	29
		medium,		44	46.	59
		finem,		42.	55.	7
	tertii	principium,		42.	55.	7
		medium,		44.	46.	59
		finem,		49.	16.	29
	qvarti	principium,		49.	16.	29
		medium,		53.	52.	0
		finem,		55.	37.	40

35. Ex hac tabella conſtat annum tropicum maximum, eſſe paulo majorem eo qvem Ptolemæus comperit, minimum verò paulo minorem eo qvem Albategnius tradidit. Medium autem exactè inter hos duos videlicet Dier. 365. Hor. 5. Min. 49. Sec. 16. Tert. 29, eſſe ferè eundem cum Alphonſino; ita ut Alphonſinus annus meritò pro medio haberi poſsit.

DE ANNO LUNARI ASTRONOMICO, ET DE LUNATIONIBUS.

36. Annus Lunaris Aſtronomicus duplex eſt verus & medius: verus inæqvalis variuſqve eſt, noſtroqve propoſito non ſervit: medius æqvalis eſt, de qvo hoc loco agimus.

Annus

Digitized by Google

Annus Lunaris Aſtronomicus medius duplex eſt, communis duodecim Lunationum, & Emboliſmicus tredecim Lunationum. 37.

Annus communis Lunaris continet Dies 354. Hor. 8. Min. 48. Sec. 38. Tert. 12 ferè. Emboliſmicus autem Dies 383 Hor. 21. Min. 32. Sec. 41. Tert. 23. circiter. 38.

Lunatio, ſive menſis Lunaris eſt intervallum temporis ab uno novilunio ad aliud. Lunatio qvidem vera per novilunia vera, media verò per media novilunia definitur. Nos relictis veris, medias Lunationes tantum ſpectamus. 39.

Lunatio media continet Dies 29. Hor. 12. Min 44. Sec. 3. Tert. 11. fermè, ſecundum tabulas Prutenicas, qvæ hodie certiores habentur: Ptolemęus, Nicolaus Copernicus & Alphonſinæ tabulæ ſimilem ferè omnino aſsignarunt qvantitatem; ut mirari liceat, unde Computiſtæ invenerint unius menſis Lunaris magnitudinem Dier. 29. Hor. 12. Min. 44. Sec. 3. Tert. 3. Cùm eam omnes Aſtronomi ſtatuant majorem. 40.

Semiſsis Lunationis, ſive dimidius menſis Lunaris continet Dies 14. Hor. 18. Min. 22: Sec. 1. Tert. 36. Qvadrans Lunationis ſive qvarta pars menſis Lunaris comprehendit Dies 7. Hor. 9. Min. 11. Sec. 0. Tert. 48. 41.

Theoriæ Calendariorum Pars Secunda.

In qva Idæa anni politici Reip. alicui liberæ convenientis continetur.

De modo tradendi annum Politicum.

Qværcunqve pro ratione anni politici tradenda ſunt facilia eſſe debent, qvæqve ſine magno labore, à qvolibet Aſtronomiæ etiam omnino rudi & ignaro, percipi poſsint. 1.

Præterea non tantum facilia eſſe debent intellectu ipſa præcepta, ſed etiam memoriæ accommodata, ita ut partim per verſus qvoſdam eam in rem fictos, partim per locos qvoſdam articulis digitorum diſtinctos, totius anni ratio ad qvodlibet tempus tradi poſsit. 2.

3. Eam in rem accommodati ſunt cycli, qvorum uſus non ſolùm hoc tempore obſervatur apud Eccleſiam, ſed fuit qvoqve antiqvitus tā apud Romanos, Hebræos & Alexandrinos, qvàm Chaldæos, Arabes, Athenienſes & omniū ferè ætatum populos, qvi omnes ad novilunia perqvirenda cyclis Lunaribus multo tempore ante Chriſti adventum, ac poſt uſi ſunt. Hinc campanus inqvit *Computum eſſe ſcientiam numerationis & diviſionis temporum, ſecundum vulgares obſervantias.* Ioannes qvoqve Soffierinus docet, univerſalem Eccleſiam à Concilio Niceno in hodiernum diem uſqve, Cyclum aurei numeri ab Alexandrinis (qvi eo prius uſi ſunt) acceptum, pro Paſcæ celebratione uſurpaſſe.

4. Præcepta Calendarii ſine Tabulis ullis Aſtronomicis ita tradi debent; ut tamen ipſis tabulis qvàm maximè fieri poteſt, reſpondeant.

5. Illa porrò correſpondentia non adeò reqviritur exacta ut horis vel minutis (ſicuti in Tabulis Aſtronomicis fit) definiatur; tum qvod ea res vulgi ſuperet captum, tum qvod hoc pacto univerſaliter qvid tradi non poſſit; ideoqve labor eſſet vanus & inutilis, propter regionum & meridianorum varietatem. Qvando namqve Romæ v. g. æqvinoctium verum cadit in meridiem diei 21. Martii, incidit idem qvibuſdam orientalioribus populis, in eundem diem 21. ſub occaſum Solis, aliis in mediam noctem ſeqventem ejus diei, atqve ideo ſeqventi diei 22. tribuendum erit &c.

6. In hoc porrò conſiſtet excellentia Calendarii, ut ad qvamcunqve intercalandi formam h. e. ad qvamvis anni magnitudinem, accommodari poſſit, nulla cyclorum facta mutatione: deprehenſa namqve alia & diverſa ab ea qvam hoc tempore nobis Aſtronomi tradunt, anni magnitudine, Calendarium mutari non debebit, ſed ex decreto ſuperiorum, unus aut alter dies, vel etiam plures ſi opus ſit, extra ordinem in aliqvo anno intercalari poſſunt, ſi fortè æqvinoctium, verſus finem anni prolapſum deprehenderetur; aut ex anno aliqvo eximi, ſi verſus initium menſis proceſſiſſet, pro multitudine ſcilicet dierum, qvibus æqvinoctium à ſede præfixa receſſiſſe animadverteretur.

Qvæ

Qvæ Tabulæ Astronomicæ Serviant pro cyclis ſupputationis temporum.

TAbulæ motuum verorum nullo modo cyclis conficiendis ſunt aptæ, tum qvod motus veri inæqvales ſint & irregulares, tum quod plerumqve incerti; idem judicum de tabulis eorum eſto. 7.

Inæqvalitas ſanè non parum cyclis conficiendis obſtat, cùm cycli omnes æqvaliter progredi debeant. 8.

Incertitudo verò multo magis ſupputationi officit, hæc namqve certa eſſe debet, ut vel vera, vel vero proxima ſit, non tantū pro tempore præſenti; ſed & pro futuro; niſi ſupputationis rationem ſemper variare voluerimus, qvod maximam pareret incommoditatem. 9.

Accedit qvod eadem incertitudo verorum motuum perpetuum in Rep. excitaret diſcordiarum atque rixarum incendium, cùm alii has, alii illas tabulas ſeqvendas contenderent. 10.

Eſſe porrò veros motus incertos inde patere poteſt; qvoniam ad hanc uſque diem nullæ tabulæ conditæ ſunt ab Aſtronomis, per qvas veri ſtellarum motus, ad omne tempus, certò & ſine ullo errore inqviri poſſunt & cognoſci: ſed qvilibet obſervationibus ſui temporis congruentes tabulas ſemper confecit, qvæ longo deinde tempore elapſo deficere à vero deprehenſæ ſunt, ita ut ne unius motus cæleſtis periodus, exquiſitè ac penitus cognita adhuc ſit. 11.

Nam Ptolemęus Aſtronomorum Princeps, & ſolertiſsimus cæleſtium motuum indagator, confecit ante annos 1450. tabulas ſuis obſervationib. congruentes, qvibus eo tempore motus cælorum certiſsimè & ſine ulla dubitatione ſupputabantur: has deinde docuit experientia motus cæleſtes ampliùs non exhibere. 12.

Deinde ſucceſſerunt Alphonſinæ tabulæ, ſic dictæ qvod ſumptibus ac diligentia Alphonſi Regis Hiſpaniæ ante annos circiter 340. ab Aſtronomis conditæ ſint, qvibus certiùs ea tempeſtate, qvam per tabulas Ptolemęi, motus indagabantur; verùm nec eę hujus ætatis viris doctis ampliùs ſatisfaciunt. 13.

Digitized by Google

14. Tandem in harum locum repoſitæ ſunt noſtro hoc tempore Tabulæ Copernici Prutenicæ dictæ; hæ omnium ferè Aſtronomorum conſenſu, cum phœnomenis cæleſtibus, longè exqviſitiùs conveniunt qvàm Alphonſinæ.

15. Qvis porrò pro certo affirmare audeat, tabulas Prutenicas omni tempore, cælorum motibus conſenſuras eſſe, cùm videat tabulas Ptolemęi præſtantiſsimi Aſtronomi, & qui meritò omnibus antefertur, mancas nunc eſſe, & imperfectas, qvæ illis tamen temporibus fuerunt abſolutiſsimæ? Præſertim cùm Prutenicæ tabulæ incertis hypotheſibus, nedum abſurdis, & à communi hominum opinione abhorrentibus, ac qvibus omnes Philoſophi naturales repugnant, fundatæ ſunt. Húc accedit qvod nondum una integra periodus Anomaliæ præceſsionis æqvinoctiorum, in qva Copernicus omnem inæqvalitatem Solaris anni fundat, perfecta eſt atqve abſoluta: ut meritò dubitare qvis poſsit de veritate tabularum ex illa anomalia extrūctarum, & an abſoluta una periodo, altera ſeqvens præcedenti ſit omni ex parte reſponſura.

16. Mediorum itaqve motuum, qvi uniformes certioreſqve magis ſunt, tabulas ſolas eas eſſe concludendum eſt, ex qvibus omnium ſupputationum præcepta ſunt petenda.

17. Confirmat hanc rem Campanus cum inquit *Computiſtas veris Lunationibus propter earum difficilem varietatem, Aſtronomis relictis, de mediis ſolùm propter earum uniformitatem, negociatos eſſe.*

18. Paulus Middelburgenſis Epiſcopus Foroſempronienſis poſt longam diſputationem de anni magnitudine varia & inæqvali, ita ſcribit *Hac tamen diverſa qvantitas anni Solaris non impedit operationem noſtram pro norma Paſchalis ſolennitatis conſcribenda, qvia Eccleſia Romana in Paſchali ſupputatione, non obſervat motus diverſos vel extremos, propter ipſorum varietatem, ſed medios duntaxat & uniformes*, & mox ſubjungit *Qvamobrem omiſſo hoc ſcrupulo aqvationis anni Solaris Aſtrologis neceſſario, deſcribemus hic* &c.

19. Michael Męſtlinus. *Qvod ſi qvis miretur, qvare de his ſubtilitatibus Aſtronomicis in anno Politico, vel Eccleſiaſtico diſputem, is noverit qvod ego & mecum omnes ſani, atque prudentes Mathematici ultro conſiteamur, haſce ſubtilitates Aſtronomicas in rei veritate nihil conducere ad annum Politicum,*

unde

unde neminem politicorum vel plebeiorum biſce gravandum cenſemus. Sicut nec Iulius Caſar, prudentiſſimus imperator, in anni reſtitutione ſubtilitatibus ullis turbas movere voluit. Nec Patres Concilii Nicani, qvi huic novo Calendario occaſionem ſubminiſtrant, qvicqvam de his ſubtilitatibus monuerunt. Imò nos ipſi novimus qvod qvotieſcunqve Eccleſia ad hujuſmodi ſubtilitates delapſa eſt, qvales olim inter Eccleſiam Romanam & Alexandrinam, de termino Paſchatis erant, anteqvam per Dioniſium Abbatem Romanum circa annum Chriſti 532. Cyclus decennovenalis reſtitueretur, ipſa horribiliter cum maxima offenſione infirmorum fuerit perturbata. Contrà autem nemini incognitum eſt, quod interim ab anno 532. ad hoc novum Calendarium uſque propter ſublatas has ſubtilitates, uniformitas & nunquam ſatis laudata concordia in toto orbe Chriſtiano (qvoad præſentem Calendarii uſum, unà cum Paſchatis celebratione attinet) fuerit ſervata Et poſt pauca. *Iccirco hæ ipſæ ſubtilitates, mihi hic examinandæ ſunt ut demonſtretur qvàm ineptum ſit, qvàm etiam impoſſibile, velle annum politicum hujuſmodi ſubtilitatibus vincire: qvia non correctio, ſed confuſio Calendarii inde ſubſeqvi neceſſe habet.*

DE ANNI CIVILIS QVANTITATE TRADENDA ÆQVINOCTIIQVE FIXIONE.

ÆQvinoctium certo diei alicujus menſis ita eſt affigendum, ut licet non ſemper in illo die detineatur (hoc namqve fieri nulla ratione poteſt) evagatio ejus ſit qvàm poteſt fieri minima, & talis qvidem ut ſponte iterum ad eandem ſedem redeat. 20.

Verum æqvinoctium cùm ſit irregulare ſive difforme, in anno civili negligatur, aſſumaturqve medium æqvinoctium, qvod à vero æqvinoctio ultra 30 horas vix unqvam abeſſe poteſt; eiqve dies attribuenda qvæ videbitur ſcopo convenientiſsima; Nam hoc liberæ Reip. liberum eſt. 21.

Annus porrò civilis vel per dies integros definiendus eſt, vel per dies cum fragmentis diei: in priori ratione, anni ab eodem diei puncto initium ſemper accipere licet: in altera verò à diverſis tantummodo, modò namqve à meridie, modò ab occaſu Solis, modò à media nocte, modò à Solis ortu, modò denique ab aliqvo alio diei momento initium deſumitur: 22.

Annus civilis poſteriori hac ratione definiri commodè non 23.

poteſt, cùm ad uſum populi ſeu vulgi (qvod eam anni per dies, horas, horarumqve fragmenta determinationem non percipit) inſtitui debeat; prætereà anni determinatio, tam in initio, qvàm in fine, in calendario non rectè diſponi poſſet; cùm calendaria dies poſtulent integros: adhæc nec ea anni ratio accommodata eſt, ſive idonea ad mercimonia, aliaqve civilia negocia peragenda, vel ad dies feſtos colendos, Sacraſve ceremonias ritè obſervandas. Demum ea pro diverſa regione diverſa eſſet, cùm pro diverſitate Meridianorum diverſis horis, annorum ſtatui deberent initia.

24. Annus itaqve civilis ut idem cum Aſtronomico ſit, non eſt neceſſarium; cùm annus Aſtronomicus non per ſolos dies, ſed etiam per horas horarumqve fragmenta definiatur; ſimiliter qvoqve initium ſemper à diverſis capiat diei partibus, uti oſtendunt initia annorum ſeqventium ex ephemeridibus Clariſsimi viri Ioannis Antonii Magini deſumpta, & ſecundum Gregorianam correctionem deſcripta.

Annus 1588. incipit Die 20. Martii. Hor. 9. Min. 49.
Annus 1589. incipit Die 20. Martii. Hora 15. Min. 36.
Annus 1590. incipit Die 20. Martii. Hora 21 Min. 31.
Annus 1591. incipit Die 21. Martii. Hora 3. Min. 28.
Annus 1592. incipit Die 20. Martii. Hora 9. Min 23.
} circiter poſt Meridiem.

25. Licet autem annus civilis non idem cum Aſtronomico eſſe poſsit, ei tamen qvàm proximè accedere debet, cùm tam civilis à vulgo, qvàm Aſtronomicus ab Aſtronomis, uſurpentur ad anni Solaris terminandam qvantitatem; itaqve annus civilis accommodandus Aſtronomico, ut licet non rarò horis aliquot differant, poſt multa tamen ſecula non reperiatur inter utrumqve notabilis dierum differentia.

26. Præterea cùm motus Solis non ſit adhuc hodie omnino perſpectus, uti nec æqvinoctiorum; ſi contingeret poſt aliqvot ſecula in motu reperiri defectum; ita civilis annus aptandus eſt, ut is, defectus illius non ſit particeps; atqve in eo excellentia conſiſtet calendarii ſi hoc modo perpetuum conſtrui poſſet.

27. Congruet autem civilis annus cum Aſtronomico vel per intercalationem unius diei poſt aliqvot annos, qvi dies intercalaris

oria

Digitized by Google

oriatur ex omiſsis horis earumqve fragmentis; vel per ſubductionem unius diei, qvi oritur ex ſuperadditis horis earumqve fragmentis.

Annus porrò Aſtronomicus verus cùm difformis ſit, uti anteà ex Copernico tradidimus; ideò ſi ad anomaliam illam, anni civilis qvantitas ſit accommodanda, intercalatio difformiter eſt inſtituenda, ita ut æqvali numero annorum aliqvando plures inſerantur dies, aliqvando pauciores, prout anni Aſtronomici vera qvantitas augetur vel imminuitur. 28.

Hæc via civilem annum cum Aſtronomico accommodandi, nullo modo videtur conveniens vulgo propter irregularitatem atqve inæqvabilitatem; ideoq; incerta qvoqve exiſtit, hinc populus dubius perpetuò ac incertus futurus eſſet, qvo anno intercalaris dies adhibendus. Neqve etiam dici poteſt proponendam vulgo tabulam intercalationis, annos continens in qvibus intercalatio fieri debeat: qvia inter Aſtronomos excitaretur incendium diſcordiarum, ſeditionumqve intolerabilium, cum qvilibet ſuum calculum obtruderet, in hoc negocio ſeqvendum; qvandoqvidem hic illas tabulas, ille verò alias contenderet eſſe ſeqvendas. 29.

Una ergo & definita eligenda eſt anni magnitudo, & ſecundum eam ratio invenienda, qva intercalatio inſtituatur: ita namqve vulgo & rudi populo magis erit conſultum. 30.

Verùm cùm & in illa eligenda non modica poſsit eſſe inter Aſtronomos diſceptatio, cum alii Ptolemaicam, alii Alphonſinam, alii deniqve Albategnianam proponerent ſeqvendam; ideò magnus ſit delectus, nec temerè aliqva aſſumenda anni qvantitas. 31.

Extremi ſanè anni, h. e. maximi & minimi huic negocio non ſerviunt, qvia maximi anni nimis ſepè, minimi verò nimis raró intercalationem exigunt. Accedit qvòd motui Solis non ſemper, ſed tum temporis ſolùm reſponderent, cùm annus vel maximus vel minimus circumageretur. 32.

Solus ergo annus inter maximum & minimum medius, cujuſmodi eſt Alphonſinus, ad hoc munus aptus erit: qvia ſive major aliqvo tempore annus fuerit deprehenſus, ſive minor, qvam me- 33.

dius, parum à vero aberrare poterimus, ſi pro magnitudine illius anni medii intercalationem inſtituamus, cùm neqve nimis rarò, neqve nimis ſæpè intercalatio adhibeatur, ſed media qvædam ſemper ratio ſervetur: adeò ut ratio hæc intercalandi, ſeipſam emendet atqve corrigat. Nam qvando æqvo crebriùs intercalatio facta eſt uno tempore, compenſatur hic error alio tempore, qvo rariùs adhibetur.

34. Neqve aliud incommodum ex hac intercalationis ratione, ſecundum mediam anni magnitudinem inſtituta ſeqvi poteſt, qvã ut anno maximo aliqvanto tardiùs quàm opus ſit intercalemus, anno verò minimo citiùs: hoc autem non eſt alicujus momenti incommodum in republica, qvia qvantitas intercalationis non immutatur.

De Anno Lunari politico et de Lunationibus.

35. Annus Lunaris politicus ex integris diebus conſtare debet, ea namqve numeratio qvæ per dies, horas, horarumq; fragmenta inſtituitur, in Calendario qvod dies integros continere debet, deſcribi non poteſt:

36. Annus Lunaris civilis ſive politicus duplex eſt, communis, & Emboliſmicus. Communis eſt Lunationum duodecim, Emboliſmicus verò tredecim civiles comprehendit Lunationes.

37. Communis comprehendit dies 354. aliqvando (ſed rarò) tantùm 353: prior plenus, alter cavus ſive deficiens vocari ſolet.

38. Emboliſmicus comprehendit dies plerumqve 384, interdum verò (ſed rariùs) dies 383, & prior qvidem plenus, alter verò cavus eodem modo dicitur.

39. Lunatio ſive menſis Lunaris civilis continet modò dies 30, modò dies 29. Etenim Aſtronomica Lunatio comprehendit Dies 29. & horas 12. (omiſsis horarum fragmentis de qvibus hoc loco nihil) cùm verò horæ in Calendario deſcribi non poſsint, ideo Lunationes alternatim debent eſſe dierum 30 & 29. ita enim fit ut duodecim horas, qvæ antecedenti Lunationi plus æqvo tribuuntur, inſeqvens Lunatio auferat, duæqve Lunationes complectantur

tur

tur dies 59 duodecim verò Lunationes contineant dies 354. qvi annum Lunarem civilem conſtituunt.

Hinc patet annum Lunarem communem dierum 354 differre undecim diebus ab anno Solari communi dierum 365. Ex qvo efficitur, ut Novilunia inſeqventis anni contingant plerumqve undecim diebus priùs qvam anni ſuperioris; ita ut ſi v. g. Novilunium aliqvod ſit die 29 alicujus menſis hoc anno, idem anno inſeqventi futurum ſit die 18 ejuſdem menſis; anno tertio die 7. atqve ita deinceps. 40.

Theoriæ Calendariorum Pars Tertia, in qva de Anno Romano civili.

De Anno Romano ante Iulii Cæsaris tempora.

AB urbe condita uſqve ad ordinationem Iulii Cæſaris primi Romanorum Imperatoris varia fuit annorum ſupputandorum ratio, ſed duplex potiſsimùm uſitata, Romuli videlicet & Numæ Pompilii, juxta qvas tempora notari ſolebant, ex motu Solis Lunæqve inter ſe æqvato. 1.

Romulus urbis conditor, primuſqve Romanorum Rex, anno decem menſes attribuit, ex qvibus qvatuor fuerunt pleni, hoc eſt 31 dierum, & ſex cavi, hoc eſt 30 dierum; ita ut totus annus conſtaret 304 diebus. Menſium ordo, nomina & qvantitas talia referuntur. 2.

1. Martius 31.	6. Sextilis 30.	Cenſorinus: *Annum vertentem Roma Licinius qvidem Macer, & poſteà Feneſtella, ſtatim ab initio duodecim menſium fuiſſe ſcripſerunt: Sed magis Iunio Gracchano & Fulvio & Varroni & Suetonio aliiſqve credendum, qvi decem menſium putaverunt fuiſſe: horum qvatuor majores pleni, cæteri ſex cavi vocabantur.*
2. Aprilis 30.	7. Septemb. 30.	
3. Majus 31.	8. October. 31.	
4. Iunius 30.	9 Novemb. 30.	
5. Qvintilis 31.	10. Decemb. 30.	

Digitized by Google

3. Duravit hæc ratio menſium & anni, per annos 38. qvot videlicet Romulus ipſe regnavit, ut teſtatur Aurelius Caſsiodorus.

4. Annus hic per ſe, nec ad Solem, nec ad Lunam habuit menſes diſpoſitos, ſed intercalatione 51 dierum ad motum lunarem fuit redactus: verùm illa intercalatio non convenit cum periodo Solari, ideòqve menſes ab Epocha ſua recedere neceſſum fuit. unde benè Aldus Manutius *Romulus bellorum peritior, qvàm aſtrorum, incerto uſus eſt anno: qvi dies* CCCLX, *in duodecim menſibus complexus, ut Licinius Macer, Feneſtella, Plutarchus credidere; vel* CCCIV. *in decem menſibus, uti Iunio Gracchano, Fulvio, Varroni, Suetonio, Cenſorino, Macrobio, Solino placuit, qvibus ego aſſentior: neqve cum Luna rationibus congrueret, ut annus Gracorum, qvi dies habuit* CCCLIV. *qvem ſeqvutus eſt Numa; neqve cum Solis curſu, ut AEgyptiorum annus, qvos C. Caſar poſteà imitatus, annum ex diebus* CCCLXV. *& qvadrante conſtituit. Ovidium qvidem libro 3. Faſtorum poſuiſſe, annum Romulicum Luna decimo orbe terminatum, valde miror. Nam ſi ita fuiſſet: cur Numa curam anni ad Luna curſum dirigendi poſteà ſuſcepiſſet? Macrobio igitur potiùs in hac re, qvàm Ovidio credendum: qvum praſertim erraverit idem Ovidius, in eo qvia Numam à Pithagora doctum in eodem libro tradit: in qvo Macrobius vidit acutiùs, qvi dixit Numam ante Pythagoram fuiſſe: qvod Livius qvoqve ſenſit, & in eo falſam aliorum opinionem coarguit. Inſcitia Romuli neceßitatem attulit intercalandi. Nam cùm ejus annus, ut dixi, neqve cùm Sole, neqve cum Luna conveniret: nonnunqvam uſu veniebat, ut frigus anni aſtivis menſibus, & contrà calor hyemalibus incideret. Qvod vitium ita corrigebant. Tantum dierum, ſine ullo menſis nomine, patiebantur elabi, qvantum ad id anni tempus adduceret, qvo cali habitus inſtanti menſi aptus inveniretur. Hoc Macrobius; qvi Macri etiam Licinii ad comprobandam Romuli intercalationem teſtimonio utitur.*

5. Numa Pompilius Secundus Romanorum Rex, annum fecit duodecim menſium, qvi dies efficiebant 355 ex qvibus qvatuor retinuerunt priſcum dierum numerum, à ſex verò menſibus, ſubtracti dies ſinguli: demum duo menſes ſuperadditi ſimul conficiebant 57. dies. Menſium ordo, nomina, & qvantitas, hoc modo ſe habebant.

Ianu-

1. Ianuarius	29	5. Majus	31	9. September	29.
2. Februarius	28	6. Iunius	29	10. October	31.
3. Martius	31	7. Qvintilis	31	11. November	29.
4. Aprilis	29	8. Sextilis	29	12. December	31.

unde Cenſorinus. *Ad annum Romuli adjecit unum & qvinqvaginta dies, qvi qvia menſes duos non implerent, ſex illis cavis menſibus, dies ſunt ſinguli detracti, & ad eos additi, factiqve ſunt dies qvinqvaginta ſeptem: & ex his duo menſes Ianuarius undetriginta dierum, Februarius duodetriginta, atqve ita omnes menſes pleni, & impari dierum numero eſſe cœperunt, excepto Februario, qvi ſolus cavus, & ob hoc cæteris infauſtior eſt habitus.* Aldus Manutius. *Poſt Romulum Numa vel ingenio vel doctrina præſtantior, fluctuantem annum ita conſtituit: ut ſingulos Lunæ curſus ſingulis menſibus imitaretur: & qvia Lunæ annuus circuitus perficitur diebus* CCCLIV: *ideò ſuum annum, ut Lunæ curſibus reſponderet, totidem dierum effecit. Sed idem mox ſtudio imparis numeri diem unum addidit: ut ex impari numero, & annus conſtaret & ſinguli etiam menſes: excepto Februario, qvo menſe Diis Manibus juſta ſolvi voluit. Itaqve diminutionem Inferis, paremqve numerum convenire judicavit.* Caſsiodorus: *Numa Pompilius regnavit annis* XLI. *qvi duos menſes anno addidit, Ianuarium & Februarium, cùm ante hunc,* X *tantum menſes apud Romanos fuiſſent*, Macrobius qvoqve. *Seqvitur Iulius, qvi cum ſecundum Romuli ordinationem, Martio anni tenente principium, Qvintilis à numero vocaretur: nihilominus tamen etiam poſt præpoſitos à Numa Ianuarium, ac Februarium retinuit nomen, cùm non videretur jam qvintus eſſe ſed ſeptimus.* &c.

Licet annus hic Pompilianus Motui Lunæ eſſet accommodatus; Solis tamen motui non reſpondebat, ideo uſus fuit Numa Pompilius menſe intercalario, qvi Plutarcho *Μερκεδῖνος* & *Μερκηδόνιος* dicitur, Latinis vel ſimpliciter intercalaris, vel Februarius intercalaris: Ideò autem anni ſecundum Solis curſum intercalationem inſtituit, ne Martius à principio veris multùm dimoveretur, aut anni ab urbe condita incertis legibus numerarentur. fiebat autem intercalatio non ſingulis annis ſed alternis. Itaqve cùm Cicero inqvit *Pridie Kal. intercalares* intellexiſſe XXIII. Februarii diem (qvi proximus antecedit primum intercalaris menſis diem) tradit Aldus Manutius. 6.

7. Menſis hic intercalaris inſertus fuit Februario poſt diem XXIII. unde Macrobius: *Omni autè intercalationi menſis Februarius deputatus eſt: qvoniam is ultimus annis erat. Qvod etiã ipſum, de Græcorum imitatione faciebant. Nam & illi ultimo anni ſui menſi, ſuperfluos inſerebant dies: ut refert Glaucippus, qvi de ſacris Athenienſium ſcripſit. Verùm unâ re à Græcis differebant. Nam illi confecto ultimo menſe; Romani non confecto Februario, ſed poſt vigeſimum & tertium diem intercalebant; Terminalibus ſcilicet jam peractis. Deinde reliqvos Februarii menſis dies, qvi erant qvinqve poſt intercalationem ſubjungebant; credo veteri religionis ſuæ more: ut Februarium omnino Martius ſeqveretur.*

8. Menſis intercalaris initio ſemper fuit alternatim viginti duorum & viginti trium dierum, Qvare Macrobius: *Qvum ergo Romani ex hac diſtributione Pompilii ad Lunæ curſum, ſicut Græci, annum proprium computarent: neceſſariò & intercalarem menſem inſtituerunt more Græcorum. Nam & Græci qvum animadverterent, temerè ſe trecentis qvinqvaginta qvatuor diebus ordinaſſe annum: qvoniã apparet de Solis curſu qvi trecentis ſexaginta qvinq; diebus & qvadrante Zodiacum conficit, deeſſe anno ſuo undecim dies & qvadrantem: intercalares ſtatuta ratione commenti ſunt: ita ut octavo qvoq; anno* XC *dies, ex qvibus tres menſes tricenum dierum compoſuerunt, intercalarent. Id Græci fecerunt qvoniam erat operoſum atqve difficile, omnibus annis decem dies & qvadrantẽ intercalare. Itaq; maluerunt hunc numerum octies multiplicare; &* XC. *dies (qvi naſcuntur ſi qvadrans cũ diebus undecim octies componatur) inſerere, in tres menſes diſtribuendos.* & poſt pauca. *Hunc ergo ordinem Romanis qvoq; imitari placuit, ſed fruſtrà: qvippe fugit eos, diem unum (ſicuti ſuprà monuimus) additum à ſe ad Græcum numerum in honorem imparis numeri. Eâ re per octenniũ, convenire numerus atq; ordo non poterat: ſed nondum hoc errore comperto, per octo annos, nonaginta qvaſi ſuperfundendos Græcorum exemplo computabant dies: alterniſqve annis binos & vicenos, alternis ternos vicenoſqve intercalares expenſabant, intercalationibus qvatuor. Sed octavo qvoqve anno intercalatores octo affluebant dies ex ſingulis, qvibus vertentis anni numerum apud Romanos ſuper Græcum abundaſſe jam diximus.* Sic qvoqve Aldus Manutius. *uno igitur die annum Græcorum, annus Numæ ſuperabat. Ideo qvum alternis annis, modò dies viginti duos, modò viginti tres, qvi ſunt annis octo, dies* X C. *inter diem vigeſimum tertium*

&

& vigeſimum qvartum Februarii Numa intercalaret: ut undecim illos dies & qvadrantem, qvibus annuo Solis curſu, annuus Lunæ curſus inferior eſt, reprebenderet, ratio non congruebat. Nam ejus intercalatio Græcorum qvidem inſtituto, qvi & ipſi octavo qvoqve anno dies intercalabant nonaginta, reſpondebat. Sed unus ille dies in anno additus efficiebat, ut octo annis octo dies abundarent, & Solis curſum præterirent.

Verùm animadverſa qvantitate nimia ipſius intercalationis eam poſtea minuerunt: Nimirum *Tertio qvoqve octennio* (ut inqvit Macrobius) *ita intercalandos diſpenſabant dies: ut non nonaginta, ſed ſexaginta ſex intercalarent, compenſatis vigintiqvatuor diebus pro illis qvi per totidem annos ſupra Græcorum numerum creverant.* Qvis porrò hujus correctionis fuerit author non conſtat omnino; *Ego Numa hoc potiùs tribuerim,* inqvit Aldus Manutius, *qvum præſertim & annos* XLIII *regnaverit ut errorem ſuo ſpacio temporis facilè poſſet intelligere: & in genere obſervationis, qvi jam annum ad Lunæ rationem ordinaſſet, verſari ſolitus eſſet.* 9.

Appellatio verò dierum illorum intercalarium ſecundum Aldum Manutium fuit talis. *Primus Kalendæ intercalares: alter qvarto nonas intercalares:* (*Nam qvatuor tantum non ſex nonæ in menſibus erant intercalaribus: ut major eſſet Kalendarum numerus, qvàm reliqvorum dierum: qvod in ordinariis qvoqve menſibus ſervatum eſt*) *tertius, tertio nonas intercalares: & deinceps uſqve ad menſis intercalaris idus, id eſt ad diem intercalarem* XIII. *Deinde verò ſingulis diebus nominabantur Kalendæ Martiæ. Nam primus dies poſt idus intercalares dicebatur, ſi dies* XXII. *intercalabantur,* XV. *Kal. Martias, ſubductis in hac ratione qvinqve poſtremis Februarii diebus, qvi ſervebantur poſt intercalares. Eodemqve modo reliqvi dies, intercalares, & qvinqve prædicti dies Februarii à Kalendis Martiis nomen accipiebant, diminuto numero, uſqve ad Kalendas Martias. Sin autem dies* XXIII. *intercalabantur: tunc primus dies poſt idus intercalares dicebatur* XVI. *kal Martias: alter* XV: *tertius* XIV. *& ſic deinceps.* 10.

Calendarium hoc Pompilianum hoc modo ex Lunari per intercalationem ad Solare revocatum, duravit uſqve ad Iulium Cæſarem. h. e. ferè ſeptingentis annis: ad qvam ordinationem Pompilianam revocata ſunt omnia feſta veterum Romanorum. 11.

Cura intercalationis interim relicta fuit Sacerdotibus ſive 12.

Pontificibus, qvi hanc intercalationem depravârunt, aliqvando ob odium, aliqvando ob gratiam, qvo qvis magiſtratu citiùs abiret, diutiuſve fungeretur, vel aliis de cauſis, uti ſatis benè probat Aldus Manutius. *Verùm hæc poſteà ratio, ut Cicero docet libro 2 de LL. & Macrob. lib. 1. Saturn. parum diligenter à Sacerdotibus obſervata (horum enim erat intercalandi cura) vel qvia prorſus omnem ſuperſtitione aliqva intercalationem omitterent: vel qvia dies interdum aliqvot, ut publicanis aliiſq; gratificarentur, adderent; majorem perturbationis occaſionẽ præbuit. Arbitratu autem ſuo Pontifices præter inſtitutum Numæ intercalare conſveviſſe, ſatis planè docent Epiſtola Ciceronis, ſecunda libri ſeptimi ad Marium, & ad Atticum tres, nona, decima tertia & ultima libri qvinti, & epiſtola Cælii lib. 8. ut Macrobii, Cenſorini, aliorum teſtimonia prætermittam.* & poſt pauca. *Sed ut annus cum Solis curſu inciperet, qvi uſqve eò progreſſus erat, Sacerdotum vel incuria, vel fraude; ut æqvinoctium qvod eſſe debebat ad Græcam Ægyptiamqve rationem die Martii XXV vel XXVI. incideret in diem Maji XVII. ut ex epiſt. 15. lib. 10. ad Atticum intelligitur.*

De anno Iuliano.

13. Iulius Cæſar cùm opera Mathematicorum inſtitutus, dediciſſet, anno Lunari deeſſe decem dies & qvadrantem diei, qvò minus periodo Solari reſponderet, decem dies intruſit in menſes Lunares, ita ut ex menſibus Lunaribus efficeret Solares, ſimul complectentes dies trecentos ſexaginta qvinqve, Mercedonium qvoqve cum omnibus veterum intercalationibus ſuſtulit, novumqve modum intercalandi invenit, ut ſcilicet pro qvadrante diei, qvi menſibus Solaribus deerat, qvarto qvoqve anno dies intercalaris inſereretur: ita ut tribus annis continui numerarentur dies 365. qvartus autem qviſqve haberet 366. dies. De hoc anno Iuliano ita Macrobius. *Hoc modo Iulius Cæſar decem dies obſervationi veteri ſuperadjecit, ut annum trecenti & ſexaginta qvinqve dies, qvibus Sol luſtrat Zodiacum, efficerent. Et ne qvadrans deeſſet; ſtatuit ut qvarto qvoqve anno, Sacerdotes qvi curabant, menſibus ac diebus unum intercalarent diem, eo ſcilicet menſe ac loco, qvo etiam apud veteres intercalabatur, id eſt ante qvinqve ultimos Februarii menſis dies; idqve biſſextum cenſuit nominandum.* Cenſorinus.

nus. *Prætereà pro qvadrante diei qvi annum verum ſuppleturus videbatur, inſtituit ut peracto qvadriennii circuitu, dies unus, ubi menſis qvondam ſolebat, poſt terminalia intercalaretur, qvod nunc biſextum vocatur.* Suetonius, *Faſtos* inqvit *Cæſar correxit, jam pridem vitio Pontificum per intercalandi licentiam adeò turbatos, ut neqve meſſium feriæ æſtati, neqve vindemiarum autumno competerent: annumqve ad Solis curſum accommodavit, ut* CCCLV. *dierum eſſet: & intercalario menſe ſublato, unus dies qvarto qvoqve anno intercalaretur.* Plutarchus qvoqve *Nonmodò* inqvit *in antiqviſſimis temporibus, utebantur ambitu menſium Romani, ad annum ita conflato, ut & ſacrificia & feſti dies, paulatim ſuo loco moti, in contraria temporibus tempora delaberentur: verùm etiam Solis curſum, qvi tunc erat, alii qvidem prorſus ignorabant; ſoli verò ſacerdotes, occaſione cognita, ex improviſo & præſentiente nemine, menſem interponebant, intercalarem appellantes: qvem Numa Rex primus interpoſuiſſe dicitur, neqve magnum, neqve diu duraturum remedium nactus. Cæſar autem optimis Philoſophis & Mathematicis qvæſtione propoſita, propriam qvandam & certiorem ex rationibus jam examinatis correctionem oſtendit: qvâ Romani adhuc utentes, in culpam inæqvalitatis minùs qvàm alii videntur incidere.*

Menſium autem ordinem & numerum Cæſar non mutavit, 14.
ſed eoſdem ex Lunaribus Solares factos, vel eadem qvantitate reliqvit qva eos invenit, uti Februarium, Martium, Majum, Qvintilem, & Octobrem; vel uno die auxit, ut Aprilem, Iunium, Septembrem & Novembrem; vel deniqve binos ſuperaddidit, uti Ianuario, Sextili & Decembri: ita ut menſium Iulianorum ordo, numerus & qvantitas hoc modo ſe habeant.

1. Ianuarius	31.	5. Majus	31.	9. September	30.
2. Februarius	28.	6. Iunius.	30.	10. October	31.
3. Martius	31.	7. Qvintilis	31.	11. November	30.
4. Aprilis	30	8. Sextilis	31.	12. December.	31.

Cenſorinus *Nam intercalario menſe ſublato, Cæſar annum civilem ad Solis curſum formavit: itaqve diebus trecentis qvinqvaginta qvinqve addidit decem, qvos per ſeptem menſes, qvi dies undetricenos habebant, ita diſtribuit, ut Ianuario, & Sextili & Decembri bini accederent, cæteris ſinguli: eoſqve dies extremis partibus menſium oppoſuit, ne ſcilicet religiones ſui cujuſqve menſis à loco ſummoverentur.* Idem Macrobius docet his verbis *Dies autem* x.

qvos ab eo additos diximus, hac ordinatione diſtribuit: In Ianuarium & Sextilem, & Decembrem binos dies inſeruit. In Aprilem autem, Iunium, Septembrem, Novembrem ſingulos. Sed neqve menſi Februario addidit diem, ne Deo Infero religio mutaretur: & Martio, Majo, Qvintili, Octobri ſervavit priſtinum ſtatum, qvòd ſatis pleno erant numero, ideſt dierum ſingulorum tricenorumqve.

Hinc colligitur falli illos qvi ſcripſerunt in principio Iulianæ
15. correctionis, Sextilem habuiſſe triginta dies, & Februarium viginti novem dies, qvaſi anno demum Iuliano triceſimo ſeptimo, qvo menſis Sextilis in honorem Auguſti, dictus eſt Auguſtus, fuerit detractus Februario dies, & appoſitus ad menſem Auguſtum. Si hiſtorias conſulamus, inveniemus qvidem in calendario Romuli Sextilem habuiſſe triginta dies: ſed Februario à Numa Pompilio primùm fuiſſe aſsignatos 28. dies, & hos deinceps fuiſſe conſtanter ſervatos comperiemus.

16. Porrò in Calendario Iuliano duplex eſt obſervandum principium: unum qvidem totius anni, alterum intercalationis. Dum Iulius Cæſar annorum ſuorum initium deſumpſit à Ianuario, ſeqvutus eſt ordinem menſium veterum, qvi à Numa Pompilio fuerat introductus, & annis ferè ſeptingentis uſurpatus: qvando verò poſt peractum qvadriennium, diem unum intercalari voluit, reſpexit principium menſium in calendario Romuli deſignatorum, ut à Martio qvadriennii circuitum juſſerit numerari: nam ante Martium proprius erat intercalationis locus, qvem etiam Cæſar ſibi obſervandum eſſe putavit. Cùm igitur ante principium menſis Martii, in anno confuſionis (de qvo ſtatim) inter terminalia & regifugium intercalatum eſſet; voluit Cæſar, ut anno qvarto Iuliano currente, poſt vigeſimum & tertium diem Februarii, terminalibus ſcilicet jam peractis, biſextum intercalaretur: qvia à veteri intercalatione, ad id tempus elapſum erat integrũ qvadriennium.

17. uſurpavit qvoqve Cæſar in qvatuor menſibus, videlicet Martio, Majo, Qvintili, & Octobri ſex nonas; in reliqvis, qvatuor. Præterea in ſingulos menſes diſtribuit octo idus: reliqvos dies numero Kalendarum deſignavit.

Men-

Menſis Qvintilis poſteà Iulius fuit nominatus poſt mortem 18.
Iulii:Sextilis verò Auguſtus, poſtqvam Auguſtus Ægyptum in po-
teſtatem Romanorum redegiſſet : reliqvi menſes nomen ſervâ-
runt. unde Cenſorinus *Ex duodecim menſibus Iulianis , duorum tantùm
nomina ſunt immutata. Nam qvi Qvintilis fuit, Iulius cognominatus eſt, C.Cæ-
ſare V. & M. Antonio Coſſ. anno Iuliano ſecundo.* (poſt mortem ſcilicet
Cæſaris) *Qvi autem Sextilis fuerat, ex S. C. M.Cenſorino, & C. Aſinio Gallo
Coß. in Auguſti honorem dictus eſt Auguſtus, anno Auguſtano* XX. *qvæ nomina
etiam nunc ad hanc permanent memoriam.* Idem de Iulio teſtatur Ma-
crobius dicens: *Sed poſteà in honorem Iulii Cæſaris Dictatoris, legem ferente
M. Antonio Marci filio Conſule, Iulius appellatus eſt, qvòd hoc menſe ad qvar-
tum idus Qvintilis Iulius procreatus ſit.* De Auguſto verò ita inqvit *Au-
guſtus deinde eſt, qvi Sextilis anteà vocabatur, donec honori Auguſti daretur ex
Senatus Conſulto, cujus verba ſubjecit: Cùm Imperator Cæſar Auguſtus menſe
Sextili & primum Conſulatum inierit , & triumphos tres in urbem intulerit,
& ex Ianiculo legiones deducta , ſeqvutaq; ſint ejus auſpicia ac fidem , &
Ægyptus hoc menſe in poteſtatem populi Romani redacta ſit , finiſqve hoc men-
ſe bellis civilibus impoſitus ſit, atqve ob has cauſas hic menſis huic imperio fœ-
licißimus ſit ac fuerit, placere Senatui, ut menſis Auguſtus appelletur.*

DE ORDINE ET SUCCESSU ANNORUM IULIANORUM.

ANnus qvi præceſsit emendationem Iulianam menſes habuit 19.
qvindecim. In eum enim incidit Mercedonius 23. dierum
ut inqvit Cenſorinus: & Cæſar alios duos menſes intercalarios in-
ter Novembrem & Decembrem interpoſuit, unde annus is tres
menſes intercalarios habuit. Hunc confuſionis vocat annum Ma-
crobius, qvòd in eo Cæſar exordium novæ ordinationis initurus,
dies omnes qvi confuſionem adhuc poterant facere , conſumpſe-
rit. Cauſa autem confuſionis fuerant Sacerdotes, qvi propter de-
pravatam intercalationem, menſes paſsi erant à priſcis ſedibus in
anteriora nimis prolabi : ideò per interjectionem duorum alio-
rum intercalarium, ad ſedes antiqvas, menſes primùm erant retra-
hendi, unde poſtea Calendarii fixi Solaris & intercalationis Iulia-

næ initium ſumeretur. unde Suetonius: *Qvo autem magis in poſterum ex Kalendis Ian. nobis temporum ratio congrueret: inter Novembrem & Decembrem menſem, interjecit duos alios: fuitqve is annus, qvo hæc conſtituebantur, qvindecim menſium cum intercalario, qvi ex conſvetudine in eum annum inciderat.*

20. Cujus verò qvantitatis fuerint hi duo menſes à Cæſare interjecti, non omnino conſtat. Plurimi hos menſes ſimul dierum ſexaginta ſeptem fuiſſe credunt, qvi unà cum Mercedonico viginti trium dierum effecerunt nonaginta dies, adjecti autem hi nonaginta dies ad annum communem Lunarem conſtantem 355. diebus, ſummam gignunt qvadringentorum qvadraginta qvinqve dierum. De hoc anno Cenſorinus. *Adeóqve aberratum eſt, ut C. Cæſar Pontifex Maximus ſuo* III. *& M. AEmylii Lepidi conſulatu, qvò retrò delictum corrigeret, duos menſes intercalarios dierum ſexaginta ſeptem, in menſem Novembrem & Decembrem interponeret, cùm jam menſe Februario, dies tres & viginti intercalaſſet: faceretqve eum annum dierum qvadringentorũ qvadraginta qvinqve, ſimul providens in futurum ne iterum erraretur. Nam intercalario menſe ſublato, annum civilem ad Solis curſum formavit* &c. ita legunt non pauci.

21. Aldus Manutius putàt à Cæſare additos tantum dies Sexaginta qvinqve; deinde ſubdit: *Nam in Dione qvi dies* LXVII. *& in Cenſorino qvi* LXIIX. *nominat, opinor eſſe mendum. Rectè enim ratio qvadrat, ſi legatur* LXV. *Nam ad dies* CCCLV. *qvi erat annus Numæ, additis à Sacerdotum collegio diebus ordinariis intercalaribus* XXIII. *ut ait Cenſorinus, deinde à Cæſare extra ordinem diebus* LXV. *qvi diſpartiti ſunt duobus menſibus intercalaribus inter Novembrem & Decembrem fiunt in anno dies* CDXLIII. *qvo numero dierum affirmat Macrobius fuiſſe ultimum illum, confuſionis annum* &c. deinde poſt aliqva. *Qvo igitur anno Cæſar annum correxit: in eo anno dies illi omnes Novembris menſis, qvi Kalendarum Decembrium nomine ſignari ſolebant, appellari cæpti ſunt, omiſſa Decembris mentione, Kalendarum intercalarium priorum nomine, hoc modo: qvartus decimus Novembris dies, dicebatur* XVII. *Kal. intercalares priores: & ſic deinceps, uſqve ad ultimum Novembris diem, qvi vocabatur:* II. *Kal intercalares priores: qvi eſt dies in Epiſtola ad Ligarium lib. 6. fam à Cicerone nominatus (Qvo loco vir doctus legit V. Kal. non, ut in omnibus veteribus libris, qvos qvidem ego viderim II. Kal. Sed ego ſatis habeo, qvid mihi placeat oſtendere*

&

Digitized by Google

& probare: ſuum qviſqve judicium ſeqvatur) ubi verò prioris intercalaris menſis dies primus erat appellandus ſic dicebant, Kalendæ intercalares priores: ubi ſecundus, ſexto nonas intercalares priores, & ſic deinceps. Eadem erat in idibus ratio. Poſt idus autem qvi primus ſeqvebatur dies, ideſt decimus ſextus, is vocabatur X I X. *Kal. intercalares poſteriores, ſic deinceps uſqve ad extremum ejuſdem menſis diē, qvi vocabatur* II. *intercalares poſteriores. Primus verò dies ſecundi menſis intercalaris, in qvo erant dies* X X X I I I. *Kalendæ intercalares poſteriores; ſecundus, ſexto nonas intercalares poſteriores, & deinceps reliqva. Itemqve in idibus. Sextus decimus verò dicebatur* X I I X. *Kal. Decembris: & ſic deinceps.*

Supereſt ſcrupulus non exiguus: Si retrahendum fuit æqvinoctium à die X V I I. Maji, in qvem incidit primo belli civilis anno (ut ex epiſt. 15. lib. 10. ad Atticum intelligitur) ad diem X X V: qvò à Cæſare revocatum ſcribit Aldus: ſatis erat interponere dies L I I. Cæſar ergo cùm intercalavit L X V I I. ſecundum nos, vel L X V. ſecundum Aldum, fecit intercalationem juſto majorem X V. vel X I I I. diebus. Sed cum Aldo reſpondemus; id qvod non modo veriſimile, ſed etiam neceſſarium videtur: qvemadmodum ante primum belli civilis annum, mutatus erat æqvinoctii dies traductuſqve à die X X V. Martii ad diem X V I I. Maji, Pontificum culpâ, qvi ſuo arbitratu, intercalationibus uterentur; ſic à primo belli civilis anno, qvo C. Marcellus, & L. Lentulus conſulatum geſſere, ad qvartum, qvo Cæſar tertium conſul fuit, eâdem culpâ protruſum eſſe æqvinoctium dies qvindecim vel tredecim ultra diem X V I I. Maji. 22.

Ab hoc anno confuſionis incipiendo, voluiſſe Cæſarem qvarto qvoqve anno intercalationem fieri anteà diximus: verùm Sacerdotes non rectè Cæſaris mentem perceperunt, ſed tertio qvoqve anno intercalârunt, ut ex ſeqventibus patebit: hæc res poſteà magnos peperit errores. 23.

Annum confuſionis ſeqvutus eſt primus annus Iulianus, qvi ſimplex fuit, ſine intercalari die, conſtans 365. diebus, ut meritò explodendi ſint illi, qvi annum primum Iulianum intercalarem ſtatunt fuiſſe. Cùm enim annus confuſionis non tantùm Mercedonium ordinarium, verùm etiam duos extraordinarios admiſiſſet 24.

D 3 men-

menſes intercalares; voluit Cæſar ut annus proximus Solaris cum reliqvis duobus ſeqventibus, ſimplex eſſet, qvartus autem ordine acciperet novum intercalarem diem, qvem ille veteri intercalationi ſubſtituerat.

25. Primus hic annus Iulianus fuit qvartus Conſulatus Cæſaris, ut ex Cenſorino animadvertere licet, cùm inqvit. *Ex hoc anno ita à Iulio Cæſare ordinato, cæteri ad noſtram memoriam Iuliani appellantur, eiqve conſurgunt ex IIII. Cæſaris conſulatu.*

26. Secundus Iulianus annus fuit qvintus conſulatus Cæſaris, M. Antonio collega, teſte Cenſorino. Hoc anno idibus Martii, interemptus eſt Iulius Cæſar in Senatu, cùm jam per integrum annum, duos menſes, & qvatuordecim dies in uſu fuiſſet calendarium Iulianum.

27. Ex mala intercalatione à Sacerdotibus facta, ſpacio 36. annorum fuerunt intercalares dies duodecim inſerti: ſiqvidem anni 3. 6. 9. 12. 15. 18 21. 24. 27. 30. 33. 36. vitio Sacerdotalis feſtinationis intercalares fuerunt: cùm juxta Cæſaris ordinationem, anni 4. 8. 12. 16. 20. 24 28. 32 36 biſſextiles eſſe debuiſſent, errârunt ergo tribus integris diebus.

28. Qvem errorem cùm deprehendiſſet Octavius Auguſtus, animum adjecit, ad intercalaris diei emendationem, anno Iuliano trigeſimo ſeptimo, qvo menſem Sextilem, teſte Svetonio, Auguſtum appellavit, & hos annos duodecim Iulianos, videlicet 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47 48, voluit eſſe communes, ut ſine ulla intercalatione tranſigerentur, qvò triduum illud, qvod plus juſto excreverat, eximeretur: deinde ſancivit, ut ab anno qvadrageſimo nono Iuliano fieret initiũ. Hujus correctionis meminit Macrobius cùm inqvit. *Et huc uſqve error ſtare potuiſſet, niſi Sacerdotes ſibi errorem novum, ex ipſa emendatione feciſſent. Nam cùm oporteret diem, qvi ex qvadrantibus confit, qvarto qvoqve anno confecto, anteqvam qvintus inciperet, intercalare: illi qvarto non peracto, ſed incipiente intercalabant. Hic error ſex & triginta annis permanſit, qvibus annis intercalati ſunt dies duodecim, cùm debuerint intercalari novem. Sed hunc qvoqve errorem ſerò deprehenſum correxit Auguſtus, qvi annos duodecim ſine intercalari die tranſigi juſſit, ut illi tres dies, qvi per annos triginta & ſex vitio Sacerdotalis feſtina-*

tio-

tionis excreverant, ſeqventibus annis duodecim nullo die intercalato, devorarentur. Poſt hoc, unum diem ſecundum ordinationem Cęſaris, qvinto qvoqve incipiente anno, intercalari juſſit, & omnem hunc ordinem ærea tabula ad æternam cuſtodiam inciſione mandavit. Idem affirmat Solinus dicens. *Et tunc qvoqve vitium admiſſum eſt per Sacerdotes. Nam cùm præceptum eſſet anno qvarto ut intercalarent unum diem: & oporteret confecto anno qvarto id obſervari, anteqvam qvintus auſpicaretur: illi incipiente qvarto intercalârunt, non deſinente. Sic per annos ſex & triginta, cùm novem tantum dies ſufficere debuiſſent, duodecim ſunt intercalati. Qvod deprehenſum Auguſtus reformavit: juſſitqve annos duodecim ſine intercalatione decurrere: ut tres illi dies, qvi ultra novem neceſſarios fuerant intercalati, hoc modo poſſent repenſari: ex qva diſciplina omnium poſteà temporum fundata ratio eſt.*

Ex his apparet qvòd poſt annum Iulianum qvadrageſimum 29.
octavum, iterum ſervatus fuerit curſus dierũ intercalarium juxta ordinationem Iulianam, ita ut anni 49. 50. 51. eſſent communes, annus verò 52. primus eſſet qvi acciperet biſſextũ emendatum. annus verò 56. ſecundus, & ſic conſeqventer. Cùm namqve Iulius Cæſar inſtituiſſet, ut anno qvarto qvovis labente Iuliano, intercalatio fieret, rectiſsimè fecit Auguſtus qvi in annum 52. Iulianum labentem, intercalarem immiſsit. unde etiam conſtat à principio correctionis Auguſti continuò qvindecim annos effluxiſſe citra intercalarem.

Duravit hic intercalandi ordo uſqve ad annum Iulianum 508, 30.
qvando cyclus biſextorum Auguſtalium, ex contentione Paſchali fuit ſolutus, annuſqve 508. ſine biſſextili elapſus, annus verò 509 factus biſcxtilis, ut colligitur ex Paulo Middelb.

DE CYCLO DECENNOVENNALI à IULIO CÆSARE INSTITUTO

CYclus decennovennalis ſive ἐννεαδεκαετηρικὸς eſt periodus Lu- 31.
næ ad novendecim Solares annos, juxta cyclum biſſextorum vulgarium comparata, qvibus exactis, Luna ad priſtinas ſedes redire creditur.

Hujus periodicæ obſervationis authorem Hipparchus facit 32.
Metonem Athenienſem & Calippum, uti apud Ptolemęum vide-

re eſt 3 Almageſti cap. 1. ideo Cenſorinus hunc cyclum vocat annum Metonicum. Traditur autem Meton eum inveniſſe circa Olympiadem 86.

33. Enneadecaëteris ſive aureus numerus, eſt numerus qvicunqve ab unitate uſqve ad 19, ex illis cycli decennovennalis numeris. Vocantur auté omnes illi numeri aurei, qvia aureis litteris notiſve à veteribus in ephimeridibus ſcribi ſint ſoliti.

34. Cùm ergo Iulius Cæſar operâ ſummorum Aſtronomorum cycli Metonici peritiam eſſet conſeqvutus, ſummamqve illius intellexiſſet utilitatem, menſes Lunares dirigere cæpit, atqve hunc cyclum calendario inſcripſit.

35. Per hunc cyclum poſt 19 annos Solares elapſos, novilunia ad eoſdem dies menſium reverti æſtimantur; ideóqve menſes omnes Lunares in 19. annis ſolaribus comprehenſi, tot dies atqve horas fermè complectuntur, ex qvot anni 19. Solares conſtituuntur, numeratis menſibus alternatim 30. & 29. dierum, uti rationem menſis civilis Lunaris exigere anteà docuimus.

36. Cenſorinus in anno Metonico aſſerit contineri dies 6940; verùm ipſius pace dictum ſit, tot dies integri non reqviruntur, ſed tantum 6939 dies, cum 16. horis. Min. 32. Sec. 28. Tert. 5. uti ex calculo mediarum Lunationum 235. qvæ tanto tempore abſolvuntur ſit manifeſtum.

37. Lunationum autem mediarum Aſtronomicarum cyclum decennovennalem reſpondere annis 19. Iulianis dierum 365. & hor. 6, ita doceri poteſt. Anni 19. Iuliani efficiunt dies 6939. Hor. 18. Qvod tempus ſi dividatur per Lunationem mediam, invenientur 235. circiter Lunationes. Nam 235. mediæ Lunationes exigunt Dies 6939. Hor. 16. Min. 32. Sec. 28. Tert. 5. ut anteà tradidimus, ita ut 19. anni Iuliani ſuperent 235. Lunationes medias, Hora. 1. Min. 27. Sec. 31. Tert. 55.

38. Lunationum civilium cyclum decennovennalem reſpondere iiſdem 19. annis Iulianis, ita ut 19 annis Iulianis reſpondeant 235. Lunationes civiles, ita planum faciemus. In anno Iuliano qvolibet, exiſtunt 12. Lunationes alternæ dierum 30 & 29, qvæ conſtituunt dies 354. ideo ratione eorum habebuntur in 19. annis Lunatio-

nationes 228 Nunc ex 11. diebus, qvibus annus Iulianus annum Lunarem ſuperat, conficiuntur dies 209, qvi conficiunt Lunationes extraordinarias ſive Emboliſmicas ſex, ſingulas dierum 30. & unam dierum 29; uti poſteà explicabimus; atqve hæ ſeptem Lunationes extraordinariæ, illis 228. adjectæ, conficiunt numerum 235. Lunationum.

Porrò Lunationes 235. civiles, 19. annis Iulianis comprehenſas, explere quoqve tempus totidem Lunationum Aſtronomicarum ſecundum medium motum, etiam docere poterimus; Lunationes civiles ordinariæ 228. in 19. annis, ſingulæ dierum 29. cum ſemiſſe, conſtituunt dies 6726. qvibus ſi addantur dies 209. ex 11. diebus annuis (qvi videlicet præter duodecim Lunationes in qvolibet anno Solari ſuperſunt) collecti, fiet ſumma dierum 6935. qvibus rurſus ſi adjiciantur 4. dies & 18. horæ intercalares in annis 19. Solaribus contentæ, efficiunt dies 6939. Hor. 18. qvot in 19. annis Solaribus Iulianis continentur. 39.

Itaqve etiamſi 235. Lunationes unamqvamqve ſtatuendo dierum 29. cum ſemiſſe, ultima excepta qvæ ſolùm 29. dies habet, conſtituant dies tantummodo 6932. inſeruntur tamen, atqve adduntur extra ordinem, in univerſo ambitu cycli decennovennalis reliqvi dies 7. cum 18. horis; qvi colliguntur partim ex qvatuor diebus & octodecim horis intercalaribus, partim ex 3. diebus qvi plus æquo ſex Lunationibus extraordinariis tribuuntur. 40.

Licet autem in ſingulis Lunationibus civilibus omittantur horarum fragmenta, nimirum minuta 44. Sec. 3. Tert. 11. unius horæ; ea tamen bellisſimè compenſantur per dies intercalares, & ſeptem Lunationes Emboliſmicas. Nam Min. 44. Sec. 3. Tert. 11. in 235. Lunationes multiplicata, efficiunt dies 7. Hor. 4. Min. 32. Sec. 28. Tert. 5. qvibus ſi addantur illæ horæ 12. in ultima Lunatione extraordinaria omiſſæ, fit numerus dierum 7. Hor. 16. Min. 32. &c. qvi, uti dixi, compenſantur per intercalares 4. dies & 18. horas, & tres dies ſex menſibus extraordinariis conceſſos. 41.

Ex omnibus his tandem colligitur cyclum decennovennalem, ſeu 235. Lunationes medias, à numero annorum Iulianorum 19. 42.

E differ-

differre duntaxat Hor. 1. Min. 27. Sec. 31. Tert. 55. qvæ ob exiguitatem à computiſtis negligi ſolent.

De mensibus qvibus tribuendæ Lunationes.

43. Lunatio qvælibet illi menſi tribuitur à Computiſtis, in qvo finitur, etſi alio menſe principium habuerit. unde verſiculus *In qvo completur, menſi Lunatio detur.*

44. Res exemplo declarabitur. Si prima Lunatio totius anni ipſis Calendis Ianuarii incipiat, unà cum ipſo anno; hæc ſine dubio Ianuario tribuenda erit cum finem habeat 30. Ianuarii. Qvare ſecunda Lunatio, cujus finis in ultimum diem Februarii cadit, Februario aſcribenda erit, qvanqvam principium habeat die ultimo Ianuarii. Tertia verò Calendis Martii incipiens, terminataqve die 30. danda erit Martio. Qvarta deinde Aprili, cujus finis incidit in 28. diem Aprilis, etiamſi principium ejus fiat, ultimo die Martii. Qvinta autem Majo; qvæ terminatur die 28. Maji, licet die 29. Aprilis incipiat: atqve ita deinceps toto anno tribuendæ erunt Lunationes illis menſibus in qvibus finiuntur, qvamqvam in aliis incipiant. Et qvoniam in anno communi Lunari continentur tantummodo 12. Lunationes, dicenda erit ſeqvens Lunatio die 21. Decembris incipiens, & die 19. Ianuarii deſinens, prima inſeqventis anni, ac proinde Ianuario, primo menſi anni attribuenda; qvandoqvidem die 20. Decembris finitus jam eſt annus Lunaris communis 12. Lunationum. Ex qvo efficitur inſeqventem Lunationem, qvæ 20. die Ianuarii inchoatur, aſsignandam eſſe Februario, in cujus die 17. finitur; atqve iccirco alias qvoqve Lunationes ejuſdem anni concedendas eſſe illis menſibus, qvibus finiuntur, qvamvis ab aliis initium ducant.

45. Non aliter in anno Lunari Emboliſmico, ultima ſive decimatertia Lunatio finem ſuum habebit in Decembri; & proximè inſeqvens, ſive in aliqvo die Decembris ea incipiat, ſive in principio Ianuarii, prima inſeqventis anni dicenda erit.

46. Cur verò Computiſtæ, omnes tribuant Lunationes illis menſibus

ſibus in qvibus terminantur, hæc ratio videtur; ut prima Lunatio anni initium ferè ſemper habens in Decembri, & finem in Ianuario, aſcriberetur primo menſi Solari totius anni, nimirum Ianuario, ratione id ita poſtulante.

DE EMBOLISMIS.

LIcet annus unus Solaris dies tantummodo comprehendat 365, in eo tamen Lunationes tredecim contingere poſſunt, qvæ dies contineant 384. aut 383. Nam cùm anteà dictum ſit, Lunationes illis menſibus tribui, in qvibus finiuntur, ita ut omnis Lunatio menſe Decembri incipiens, terminatáqve qvocunqve die Ianuarii, etiam primo, aſcribenda ſit Ianuario, dicendaqve totius anni prima; fieri poteſt, ut qvibuſdam in annis poſt primam illam Lunationem, exiſtant adhuc duodecim integræ Lunationes, anteqvam ad primam Lunationem alterius inſeqventis anni, veniamus; ſi nimirum poſt primam Lunationem alicujus anni ſuperſint adhuc 354. aut 355. dies, qvot nimirum 12. Lunationibus comprehenduntur. Qvando ergo hoc contingit, exiſtunt 13. Lunationes in eo anno Lunari, diciturqve annus Emboliſmicus, complectens dies 384. vel 383. qvamqvam Solaris annus ex diebus duntaxat 365. in Calendario conſtet. 47.

Qvoniam autem annus Solaris in Calendario deſcriptus dierum 365, annum Lunarem complectentem plerumqve dies 354. ſuperet diebus 11. facilè cognoſcemus, qvinam anni & qvot, in qvolibet cyclo decennovennali ſint emboliſmici, ſive 13. Lunationum. Qvotieſcunqve enim ex diebus illis 11, qvi in qvolibet anno Solari, exactis 12. Lunationibus, ſuperſunt, ſumma collecta fuerit triginta aut major, aut etiam minor videlicet 29, ut fit in ultimo ſive decimonono annò cycli, complebuntur eo anno 13. Lunationes atqve annus erit Emboliſmicus: qvia ex ſumma illa dierum conficitur una Lunatio 30. dierum, ultimo anno cycli excepto, in qvo ſumma 29. dierum conflata, exhibet unam Lunationem 29. dierum, qvæ aliis 12 Lunationibus ante illam expletis adjecta efficit 13, Lunationes. 48.

49. Contingit autem hoc in qvolibet cyclo ſepties tantum, videlicet in annis 3. 6. 9. 11. 14. 17. & 19. cujuſqve cycli, qvi omnes ac ſoli ſunt Emboliſmici; cujus rei hæc eſt ratio. In primis tribus annis cycli, ter ſuperſunt 11. dies, qvi efficiunt 33. dies, qvorum 30. dantur Lunationi decimæ tertiæ, ſive emboliſmicæ tertii anni, ſuperſuntqve adhuc 3. dies: qvi additi ter 11. diebus reſiduis in annis 4. 5. & 6. conſtituunt dies 36. qvorum 30. rurſus dantur Lunationi Emboliſmicæ, ſive decimætertiæ ſexti anni, & adhuc ſex dies ſuperſunt. Hi cum reſiduis ter 11. diebus in annis 7. 8. & 9. efficiunt 39. dies. Ex 30. horum completur Lunatio Emboliſmica noni anni. Reliqvi novem dies cum ſeqventibus bis 11. diebus annorum 10. & 11, componunt 31. dies, qvorum 30. Lunationi Emboliſmicæ, undecimi anni tribuuntur. Dies 1 reliqvus cum ſeqventibus ter. 11. diebus in annis 12. 13. & 14. efficit dies 34. ex qvibus 30. cedunt Emboliſmicæ Lunationi anni qvartidecimi, reliqvi ſunt dies 4. Qvatuor hi dies cum ter 11. diebus ſuperfluis in annis 15. 16. & 17. conſtituunt dies 37. qvorum 30. Lunationem Emboliſmicam decimi ſeptimi anni explent. At reliqvi 7. dies cum bis undecim ſuperfluis diebus in annis 18. & 19. efficiunt dies 29. pro Lunatione Emboliſmica decimi noni anni, atqve ultimi.

50. Neceſſariò unam ex ſeptem extraordinariis Lunationibus dies tantum 29. complecti inde potet, qvòd in 19. annis ex 11. diebus qvi in qvolibet anno ſuperſunt, conſtituantur dies 209. qvi conficiunt ſex Lunationes 30. dierum ſingulas, & unam dierum 29. qvòd ei dies unus deſit, ad complendum numerum dierum 30. Dies enim 210. conſtituunt 7. Lunationes dierum 30.

51. Itaqve annus Emboliſmicus, cujus Lunatio dies 30 continet, complectitur dies 384. Qvi verò Lunationem emboliſmicam habet dierum 29. dies continebit 383 propterea qvòd dies 354. duodecim Lunationum cum 30. diebus Lunationis Emboliſmicæ, conficiunt dies 384. cum diebus autem 29. Lunationis Emboliſmicæ conſtituunt dies tantummodo 383.

52. Ex prædictis qvoqve patet ordinem naturalem ſeptem Emboliſmorum, in qvovis cyclo decennovennali contentorum eſſe, ut priores ſex Lunationes Emboliſmicæ ſingulæ contineant dies 30.

30: ſeptima verò ac poſtrema dies 29. tantum. Atqve hic ordo ſemper manet, modo cyclus decennovennalis initium ſumat ab aureo numero 1. Si verò cyclus iſte mutetur ita ut initium ejus ab alio aureo deſumatur numero, tunc etiam ſeptimus Emboliſmus Lunationem habebit emboliſmicam dierum 30. & Lunatio Emboliſmica 29. dierum, alicui alii Emboliſmo tribuetur.

De annis Emboliſmicis & hæc poteſt tradi regula: Qvandocunqve prima Lunatio alicujus anni terminatur aliqvo primorum undecim dierũ Ianuarii; annus is neceſſariò Emboliſmicus erit. Nam ſi prima Lunatio deſinat die 11. Ianuarii, ſupererunt eo anno uſqve ad finem Decembris dies 354. Ex qvibus 12. Lunationes adhuc fieri poſſunt. Qvare annus ille complectetur 13. Lunationes, ideóq; Emboliſmicus erit. Si verò prima Lunatio ante diem 11. Ianuarii terminetur, ſupererunt plures dies qvàm 354 eo anno uſq; ad finẽ Decembris; qvamobrem fieri in illis poterunt adhuc 12. Lunationes, ac ſupererunt præterea aliqvot dies, vel ſaltem unus, & propterea is qvoq; annus Emboliſmicus erit, cũ 13. Lunationes comprehendat. 53.

Hinc colligitur in qvovis anno Emboliſmico Lunationem tertiamdecimam ſive poſtremam, neceſſariò terminari aliquo poſtremorum 11. Dierum Decembris. Nam ſi prima Lunatio terminetur 1. Ianuarii: tunc pro duodecim aliis Lunationibus ſupererunt dies adhuc 354. qvi cum primo die efficiunt 355. qvare terminus undecimæ Lunationis incidet in diem undecimum à fine, ſive in diem eum qvi præcedit decem ultimos dies anni, cùm poſt 355. ſuperſint adhuc 10. dies, ut totus annus compleatur. Similiter ſi prima Lunatio terminetur alio die Ianuarii qvocunqve uſqve ad 11. incluſivè, tunc pro aliis duodecim Lunationibus ſupererunt ſimiliter 354. dies; ſed terminus illorum dierum ſemper fini propinqvior fit, ita ut is annus Emboliſmicus qvi incipit die 11. Ianuarii, terminetur in ultimum Decembris. 54.

QVOMODO AUREI NUMERI IN CALENDARIO à IULIO CÆSARE FUERINT SCRIPTI.

CVm cognoviſſet Iulius Cæſar, tranſactis 19. annis novilunia ad eoſdem dies reverti, deſcripſit in Calendario totidem nu- 55.

Digitized by Google

meros aureos, ab 1. uſqve ad 19. juxta eos dies, in qvibus qvolibet annorum 19 ſpacio, novilunia contingebant, ita ut 1. ei diei præfixerit, in qvo currente aureo numero 1. novilunium fiebat: & 2. illi diei, in qvem novilunium incidebat, currente aureo numero 2. & ſic de cæteris. Qva tandem in re diligenter obſervavit, ut Lunationes eſſent alternæ 30. & 29. dierum, & ut novilunia, unius anni prævenirent antecedentis anni novilunia, plerumqve 11. diebus, propter illos 11. dies qvibus annus Solaris communis dierum 365, annum communem Lunarem dierum 354. ſuperat.

56. Ex hac deſcriptione aureorum numerorum emerſit inter illos ordo & ſeries ejuſmodi, ut in Calendario non ſervent ordinem naturalem numerorum, ſed proximè major ferè numerus, anteeat proximè minorem 11. diebus ita ut collocato v. g. aureo numero 1. propè diem aliqvem cujuſlibet menſis, proximè major aureus numerus 2. eum præcurrat, verſus principium menſis, undecim diebus. Ita qvoqve aureum numerum 19, aureus numerus 1. (qvi in ſerie naturali numerorum proximè major eſt qvàm 19.) antecedit verſus menſis initium undecim diebus. Cauſa hujus eſt: qvòd annus Solaris Lunarem excedat 11. diebus: ideò etiam Novilunium ejuſdem menſis anno inſeqventi, undecim diebus antecedit ſuperioris anni Novilunium. Rarò admodum antecedit major proximè minorem decem tantum diebus, & multo rariùs duodecim, qvod tamen interdum contingit, naturâ cycli decennovennalis id ita poſtulante.

57. Antiqvi ſcriptores cyclum decennovennalem, qvem ἐννεαδεκαετηρίδα vocârunt, in ὀγδοάδα, & ἑνδεκάδα diſtinxerunt, qvoniam tota cycli progreſsio atqve ordo in Calendario, ex additione ſubtractionéve 8. vel 11. dierum conſtituitur, uti ex iis qvæ jam dicemus fiet manifeſtum.

58. Seqvens qvilibet aureus numerus conſtituitur per additionem octonarii ad antecedentem aureum numerum, abjectis tamen 19, ſi ſumma major fuerit qvàm 19. Hujus rei hæc eſt ratio: Octo anni Solares cuilibet tribuendo dies 365. Hor. 6. comprehendunt 2922. dies, in qvibus fiunt 99. ferè Lunationes. Solùm ultimæ Lunationi deeſt Dies 1. Hor. 12. M. 41. Sec. 15. Tert. 9 (Nam

99.

99. Lunationes ſecundum medium Lunæ curſum, poſtulant dies 2923 Hor. 12. Min. 41. Sec. 15. Tert. 9.) igitur Lunationes poſt octo annos elapſos non incipiunt iiſdem diebus, qvibus ante octo annos Novilunia fiebant, ſed uno & dimidiato ferè die tardiùs. Qvare poſt qvemvis aureum numerum, ſcribitur in Calendario aureus numerus octo unitatibus illo major, ut ſignificet poſt octo annos Novilunia non in eos dies, qvibus antecedens aureus numerus aſcriptus eſt incidere, ſed in illos, qvibus ſeqvens aureus numerus ab antecedente per additionem 8. formatus præfigitur.

Antecedens qvilibet numerus aureus undecim unitatibus major eſt inſeqventi. Cujus rei hæc eſt rātio; undecim anni Solares continent 4017. dies & 18. horas, in qvibus perficiuntur Lunationes 136. ſupereſtqve dies 1. Hor. 14. Min. 8. Sec. 47. Tert. 4. (Nam 136. Lunationes exigunt dies tantummodo 4016. Hor. 3. M. 51. Sec. 12. Tert. 56.) Igitur Novilunia poſt undecim annos tranſactos, non cadunt in eoſdem dies qvibus ante 11. annos fiebant, ſed uno die & dimidiato ferè citiùs. Qvare ante qvemlibet aureum numerũ ponitur in calendario numerus aureus undecim unitatibus illo major, ut ſignificet poſt 11. annos, Novilunia non in eoſdem dies incidere, qvibus ante 11. annos contingebant, ſed incipere priùs, nimirum illis diebus, qvibus antecedens numerus aureus undecim unitatibus maior, aſcribitur. 59.

Illud qvoqve in diſpoſitione numerorum obſervandum, qvòd aurei numeri ſeinvicem non ſemper proximè ſeqvantur, ſed ſepè inter illos unus relinqvatur dies ſine aureo numero. Hujus rei hæc ſtatui poteſt ratio. Cùm poſt qvemlibet aureum numerum ſeqvatur alter octo unitatibus major, qvi ſignificat poſt octo annos Novilunia poſtponi: illaqve poſtpoſitio fiat uti anteà docuimus circiter per ſeſqvidiem; ideo ſi ſeqvens aureus numerus antecedentem proximè inſeqvatur, Lunatio ſeqventis aurei numeri, anticipatur 12 horis: qvare ſcribendus erit alter aureus numerus ſeqvens, non proximè poſt illum, ſed uno die vacuo relicto, ne ejus Lunatio die integro anticipetur: ita ut hic aureus numerus tertius à primo, à qvo per additionem 16. formatur, tertio poſt eum loco ſcribatur, qvemadmodum & ejus Lunatio tribus diebus 60.

tardiùs, qvàm illius incipit. Sunt tamen pauci numeri aurei, qvi eum ordinem propter Lunæ æqvationem neceſſariam interrumpunt.

61. Qvòd autem majorem aureum numerum, minor proximè ſeqvatur potiùs qvàm major minorem, qvod tamen æqvè bene fieri poterat, id diſpoſitioni aurei numeri, & caſui cuidam fortuito tribuendum videtur potiùs, qvàm certæ alicui rationi, qvæ cogat minorem proximè ſub majori ſcribi potiùs, qvàm majorem ſub minori, cùm utrovis modo ratio Lunationum conſtaret. Hic tamen ordo in qvibuſdam Calendarii locis non ſervatur, ſed interdum, etſi raro, major proximè etiam ſeqvitur minorem, cyclo decennovennali id neceſſariò ita exigente, ut videlicet Lunationes conſtituantur alternæ 30. & 29. fermè dierum.

62. Cognito itaqve aureo numero qvi in principio Ianuarii ſcribitur ſive primo die id fiat ſive ſecundo, formabuntur ab eo omnes aurei numeri alii inſeqventes per additionem 8. vel detractionem 11. ſervato hoc ordine, ut minor majorem ſeqvatur proximè, major autem minorem non proximè, paucis locis in calendario exceptis. Item cognito aureo numero qvi ultimus eſt in Decembri, ſive poſtremum diem is occupet ſive penultimum, formabuntur ab eo omnes alii aurei numeri antecedentes per additionem 11. vel ſubductionem 8. &c.

63. Qvem porro numerum aureum Iulius principio Ianuarii dederit, qvomodoqve aureos numeros per totum annum diſtribuerit, marmor vetuſtum Romæ inventum, teſte Gaurico docere poterit: in qvo inciſi erant qvatuor menſes priores; ex qvibus octo reliqvi menſes facile deſcribi poterunt: ita autem ſe habebant numeri aurei.

Ia-

Ianuarius.	Februarius.	Martius.	Aprilis.
Kal. — I.	Kalend. — IX	Kal. — I.	Kal. — IX.
4. Non.	4. Non.	6. Non.	4. Non.
3. Non. — IX.	3. Non. — XVII.	5. Non. — IX.	3. Non. — XVII.
Prid. Non.	Pr. Non. — VI.	4. Non.	Pr. Non. — VI.
Nonis. — XVII	Nonis.	3. Non. — XVII.	Nonis.
8. Id. — VI.	8. Id. — XIV.	Pr. Non. — VI.	8. Id. — XIV.
7. Id.	7. Id. — III.	Nonis.	7. Id. — III.
6. Id. — XIV.	6. Id.	8. Id. — XIV.	6. Id.
5. Id. — III.	5. Id. — XI.	7. Id. — III.	5. Id. — XI.
4. Id.	4. Id.	6. Id.	4. Id.
3 Id. — XI.	3. Id. — XIX.	5. Id. — XI.	3. Id. — XIX.
Pr. Id.	Pr. Id. — VIII.	4. Id.	Pr. Id. — VIII.
Idibus. — XIX.	Idibus.	3. Id. — XIX.	Idibus.
19. Kal. Feb. VIII.	16. Kal. Mart. XVI.	Pr. Id. — VIII.	18. Kal. Maj. — XVI.
18. Kal. F.	15. Kal. M. — V.	Idibus.	17. Kal. M. — V.
17. Kal. F. — XVI.	14. Kal. M.	17. Kal. Ap. — XVI.	16. Kal. M.
16. Kal. F. — V.	13. Kal. M. — XIII.	16. Kal. A. — V.	15. Kal. M. — XIII.
15. Kal. F.	12. Kal. M. — II.	15. Kal. A.	14. Kal. M. — II.
14. Kal. F. — XIII.	11. Kal. M.	14. Kal. A. — XIII.	13. Kal. M.
13. Kal. F. — II.	10. Kal. M. — X.	13. Kal. A. — II.	12. Kal. M. — X.
12. Kal. F.	9. Kal. M.	12. Kal. A.	11. Kal. M.
11. Kal. F. — X.	8. Kal. M. — XVIII.	11. Kal. A. — X.	10 Kal. M. — XVIII.
10. Kal. F.	7. Kal. Mar. — VII.	10. Kal. A.	9. Kal. M. — VII.
9. Kal. F. — XVIII.	6. Kal. M.	9. Kal. A. — XVIII.	8 Kal. M.
8. Kal. F. — VII.	5. Kal. M. — XV.	8. Kal. A. — VII.	7. Kal. M. — XV.
7. Kal. F.	4. Kal. M. — IV.	7. Kal. A.	6. Kal. M. — IV.
6. Kal. F. — XV.	3. Kal. M.	6. Kal. A. — XV.	5. Kal. M.
5. Kal. F. — IV.	Pr. Kal. M. — XII.	5. Kal. A. — IV.	4. Kal. M. — XII.
4. Kal. F.		4. Kal. A.	3. Kal. M. — I.
3. Kal. F. — XII.		3. Kal. A. — XII.	Pr. Kal. M.
Pr. Kal. F. — I.		Pr. Kal. A. — I.	

64. Diſpoſitis novendecim aureis numeris in Calendario, non erat difficile cognoſcere tempus novilunii cujuſlibet menſis. Eo namqve die Luna pronuntiabatur prima, ſive Novilunium dicebatur contingere, cui aureus numerus propoſito anno currens præfixus erat.

QVOMODO ECCLESIA ROMANA MUTAVERIT SERIEM AUREORUM NUMERORUM PER ANNOS.

65. ANno Iuliano 368. Patres Eccleſiarum Orientalium, cyclum decennovennalem mutaſſe videntur, cùm enim eo anno aureus numerus, juxta Iulii Cæſaris ordinationem eſſe deberet 7. Patres illi ſtatuentes eum eſſe Chriſti annum 323. auſpicati ſunt ab illo anno aureum numerum, ita ut ei anno dederint 1. volueruntqve, ut aurei numeri uſus inciperet à die 23. Martii.

66. Hæc aurei numeri ratio ſi obſervata fuiſſet ab initio annorum Chriſti, tunc initium cycli decennovennalis incidiſſet in annum eum, qvi primum annum Chriſti præcedit. qvod inde patere poteſt: Si namqve unitas pro anno illo præcedente, addatur ad annos Chriſti 323. atq; à ſumma auferatur qvoties fieri poteſt 19. inveniemus pro anno Chriſti 323. unitatem, ſicuti etiam Patres Eccleſiarum orientalium eidem anno 323. attribuiſſe jam diximus.

67. Hinc patet ratio inveniendi aureum numerum cujuſlibet anni propoſiti poſt annum 323. elapſi. Numerato videlicet initio ab anno 323. qvod fiet ſi à Chriſti annis, annos auferamus, 322. deinde reſiduum per 19. devidamus; qvod ſupererit aureus erit numerus: vel ſi annis Chriſti addatur unitas, ſummâ per 19. diviſâ, reſiduum erit aureus numerus: Qvod ſi contingat nihil ſupereſſe, tunc 19. erit aureus numerus,

68. Hanc aureorum numerorum per ſingulos annos diſtributionem, Eccleſia qvoqve Romana ſeqvuta eſt, eandemqve ſervavit Eccleſia ſemper, non tantùm uſqve ad correctionem Gregorianam, ſed nec Gregorius in ea mutavit qvicqvam.

Qvo-

Digitized by Google

Qvomodo Eccleſia Romana mutaverit ſeriem aureorum numerorum, per dies anni.

EOdem anno Chriſti 323. Patres Orientalium Eccleſiarum, 69.
auſpicati ſunt cyclum decennovennalem à neomenia primi menſis, qvam invenerunt 23. Martii: ideò ad 23. Martii appoſuerunt notam unitatis, ex qva deinde reliqvos aureos formaverunt numeros pro reliqvis diebus. Qvod autem Neomenia inciderit in 23. Martii evidenter probat enneadecaëteris Iuliana: cùm anno 368. Iuliano fuerit aureus numerus Iulianus VII. qvi in Iuliano Calendario ponitur ad 8. Kal. Aprilis: at qvia Luna ab ordinatione Iuliana ad id tempus plus uno die anticipavit, ideò duobus diebus verſus menſis initium progrediendo, neomenia tributa fuit 10. kal. Aprilis, hoc eſt 23. diei Martii. Hæc ferè tradit Iacobus Chriſtmannus.

Primo autem diei anni tribuit Concilium Nicænum ternarium, 70.
cùm antè Iulius tribuiſſet unitatem. Si ab hoc numero aureo, reliqvos omnes formare lubeat; id fieri poterit per continuam additionem octonarii, rejectis ſemper 19. qvando ſumma major fuerit qvam 19. & poſito minore proximè ſub majore, majore verò ſub minore non proximè, paucis hiſce locis exceptis, ut Lunationes fiant alternæ 30. & 29. dierum. Die 3. Februarii ſcribatur numerus 19 proximè ſub minore 11. Et die 6. Aprilis, 4. Iunii, & 2. Auguſti, numerus 16. proximè ſub minore 8 Item die 3. Octobris, & 1. Decembris, numerus 13. proximè ſub minore 5. Poſtremò, diſpoſitis hoc ordine omnibus aureis numeris, promoveatur in Iulio, & omnibus aliis qvinqve menſibus inſeqventibus, uſqve ad finem anni, aureus numerus 19. ad ſuperiorem diem, ut proximè ſub minore numero 11: collocetur, atqve in eiſdem menſibus numerus minor 8. ſcribatur non proximè ſub 19. ſed uno die vacuo relicto.

Campanus autem cum aliis nonnullis in Decembri numerum 71.
aureum 13. unà cum 2. tribuunt diei ſecundo. Verùm qvia abſurdū eſt in uno cyclo decennovennali, duo novilunia in unum diem incidere, alii computiſtæ deſcribunt numerum 13. ad diem primum Decembris, proximè poſt minorem 5. ultimo diei Novembris affixum.

	Ian.	Feb.	Mart.	Apr.	Maj.	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1	III	—	III	—	XI	—	XIX	VIII	XVI	XVI	—	XIII
2	—	XI	—	XI	—	XIX	VIII	XVI	V	V	XIII	II
3	XI	XIX	XI	—	XIX	VIII	—	V	—	XIII	II	—
4	—	VIII	—	XIX	VIII	XVI	XVI	—	XIII	II	—	X
5	XIX	—	XIX	VIII	—	V	V	XIII	II	—	X	—
6	VIII	XVI	VIII	XVI	XVI	—	—	II	—	X	—	XVIII
7	—	V	—	V	V	XIII	XIII	—	X	—	XVIII	VII
8	XVI	—	XVI	—	—	II	II	X	—	XVIII	VII	—
9	V	XIII	V	XIII	XIII	—	—	—	XVIII	VII	—	XV
10	—	II	—	II	II	X	X	XVIII	VII	—	XV	IIII
11	XIII	—	XIII	—	—	—	—	VII	—	XV	IIII	—
12	II	X	II	X	X	XVIII	XVIII	—	XV	IIII	—	XII
13	—	—	—	—	—	VII	VII	XV	IIII	—	XII	I
14	X	XVIII	X	XVIII	XVIII	—	—	IIII	—	XII	I	—
15	—	VII	—	VII	VII	XV	XV	—	XII	I	—	IX
16	XVIII	—	XVIII	—	—	IIII	IIII	XII	I	—	IX	—
17	VII	XV	VII	XV	XV	—	—	I	—	IX	—	XVII
18	—	IIII	—	IIII	IIII	XII	XII	—	IX	—	XVII	VI
19	XV	—	XV	—	—	I	I	IX	—	XVII	VI	—
20	IIII	XII	IIII	XII	XII	—	—	—	XVII	VI	—	XIIII
21	—	I	—	I	I	IX	IX	XVII	VI	—	XIIII	III
22	XII	—	XII	—	—	—	—	VI	—	XIIII	III	—
23	I	IX	I	IX	IX	XVII	XVII	—	XIII	III	—	XI
24	—	—	—	—	—	VI	VI	XIIII	III	—	XI	XIX
25	IX	XVII	IX	XVII	XVII	—	—	III	—	XI	XIX	—
26	—	VI	—	VI	VI	XIIII	XIIII	—	XI	XIX	—	VIII
27	XVII	—	XVII	—	—	III	III	XI	XIX	—	VIII	—
28	VI	VIIII	VI	XIIII	XIIII	—	—	XIX	—	VIII	—	XVI
29	—	.	—	III	III	XI	XI	—	VIII	—	XVI	V
30	XIIII	.	XIIII	—	—	—	XIX	VIII	—	XVI	V	—
31	III	.	III	.	XI	.	—	—	.	V	.	XIII

THEORIÆ CALENDARIORUM PARS QVARTA DE SUPPUTATIONE ECCLESIASTICA.

CIRCA QVÆ VERSETUR SUPPUTATIO ECCLESIASTICA.

Supputatio Eccleſiaſtica verſatur circa feſtorum mobilium in Calendario diſpoſitionem: circa feſta immobilia calculus non verſatur propriè; licet & feſta immobilia, qvatenus cum mobilibus communionem habent, huc revocari ſoleant. 1

In feſto Paſchæ verſatur precipuè, qvòd ab eo reliqva ferè dependeant: eſtqve Paſchæ in Calendario diſpoſitio tanto difficilior diſpoſitione feſtorum immobilium, qvanto plura pro ejus diſpoſitione reqviruntur, qvàm pro feſtorum immobilium ſitu. Nam pro immobilibus ſola collocatio ſecundum Eccleſiæ arbitrium, abſolutè ſufficit: pro Paſchæ verò celebratione, ita collocationem determinat Eccleſia, ut prætereà varii cycli reqvirantur. 2

Porrò Adventus ſolus ex mobilibus feſtivitatibus Paſcha non ſeqvitur, ſed peculiarem regulam collocationis ab Eccleſia obtinet, in qva non eſt magna difficultas. 3

Cycli illi qvos Eccleſia exhibet pro feſtivitatibus mobilibus, motui cæleſti accommodari debent, & præcipuè æqvinoctio verno, cum noviluniis; qvare ut motibus Luminarium qvàm proximè accedant curandum. 4

ECCLESIA POSTHABITIS VERIS MOTIBUS, CYCLOS SUOS MEDIIS ACCOMMODAT MOTIBUS.

QVod anteà de civili diximus temporum ſupputatione, in ea videlicet contemptis veris motibus, ſolos medios reſpiciendos, atqve iis prout fieri poteſt congruentiſsimè cyclos accommodandos; idem nunc qvoqve de Eccleſiaſtica ſupputatione ſtatuendum eſt, propter eaſdem cauſas, qvæ non in civili tantum, ſed & in Eccleſiaſtica ſupputatione locum habent. Nam propter ve- 5

rorum motuum incertitudinem, fieret ut diverſi diverſa æqvinoctia, & novilunia obſervarent, atqve adeò Paſcha non eodem tempore celebrarent. Deinde qvis tam erit audax, ut Dei Eccleſiam aſtringere velit tam incertis ac fallacibus Aſtronomorum præceptis ac tabulis? inqvit Clavius

6. Nec qvoq; præcisè motus ſive veros ſive medios Eccleſiam ſeqvi poſſe, docent ea qvæ de Meridianorũ diverſitate dixim⁹ anteà. Nam qvando Romæ v.g. æqvinoctium medium cadit in meridiem diei 21 Martii, incidit idem qvibuſdam orientaliorib. populis, in eundem diem 21. ſub occaſum Solis, aliis in mediam noctem ſeqventem ejus diei, atqve ideò ſeqventi diei 22. tribuendum erit, &c. Si tunc plenilunium contingat Romæ die 22. Martii circa meridiem, accidet idem apud priores populos orientaliores ſub Solis occaſum, apud poſteriores verò circa mediam noctem &c. Qvare ſi eo anno, dies 22. Martii fuerit Dominicus, celebrabitur qvidem Romæ Paſcha, ſecundum Patrum & conciliorum ſanctiones: apud orientaliores verò populos, præſertim remotiores, ſi medium motum ſpectare debent, celebrari non poterit: propterea qvòd illis æqvinoctium ſit die 22. & plenilunii tempus nondum advenit. Conſtat autem ex Patrum decretis, neqve in ipſo die æqvinoctii Paſcha legitimè celebrari poſſe, ſed neceſſarium eſſe, ut æqvinoctii dies anteceſſerit; neqve ante plenilunium, ne in Luna XIIII, aut ante XIIII, celebretur. Et tamen contempto motu Solis & Lunæ Paſcha celebrandũ erit, qvia in Concilio Nicæno ſancitum eſt, ut omnes eo menſe, ac die Paſcha celebrent, qvo id Eccleſia Romana obſervat: idem poſteà confirmatum eſt in Concilio Arelatenſi, & Carthaginenſi qvarto, clariſsimeqve à S. ambroſio pluribus verbis in epiſtola ad Epiſcopos per Æmiliam conſtitutos aſſeritur: liqvidò ergo conſtat Eccleſiam in Paſchæ celebratione, rationem exactam motus luminarium etiam medii, non habere.

7. Idem, qvoqve & hac ratione oſtenditur, Nam Concilium Nicænum decrevit, ut per univerſum orbem, die 21. Martii, æqvinoctium obſervetur. Perſpicuum autem eſt, æqvinoctium neqve ſecundum verum motum, neqve ſecundum medium ad unicum

diem

diem poſſe aſtringi, atqve alligari. Si enim anno qvi biſſextilem proximè antecedit, id contingat die 21. neceſſe eſt idem anno ſeqventi biſſextili, propter diem intercalarem Februario additum, incidere in diem vigeſimum. Item ſi in anno biſſextili fiat æqvinoctium circa meridiem alicujus diei, accidit idem neceſſariò anno qvi biſſextilem proximè conſeqvitur, ſub occaſum Solis ejuſdem diei; & altero poſt biſſextilem anno, circa mediam noctem; tertio deniqve anno poſt biſſextilem ſub ortum Solis alterius diei; propter ſex illas horas qvæ in ſingulis annis communibus omittuntur: qvandoqvidem in illis dies duntaxat 365. integri numerantur; cùm tamen ſex propemodum horæ in qvolibet anno ſuperſint. Ex qvibus perſpicuè concluditur, decretum illud neqve ad verum, neqve ad medium motum poſſe referri, ſed ſolùm ad diem 21. Martii, qvòd eo ferè tempore æqvinoctium fieri ſolebat, etſi ſecundum calculum Aſtronomicum, interdum ante eum diem, vel paulo poſt contingere deprehenderetur; ne ſcilicet apud qvoſdam æqvinoctium obſervaretur die 21, apud alios verò alio die, ſi Aſtronomicas tabulas conſulere vellent, ac proinde diverſis temporibus Paſcha celebraretur: qvod foret abſurdum. Sed de hac re aliàs.

Neqve nobis medios motus præ veris eligentibus adverſatur, qvòd veri re ipſa in cæleſti corpore exiſtant, medii autem cogitatione tantum, atqve arte ab Aſtronomis ſint excogitati, ut videlicet veros per medios inveſtigent. Nam Eccleſia obſtricta non eſt, neqve unquam fuit exqviſitis aſtrorum legibus, motibuſqve; Sed ſatis eſt, ſi Solis ac Lunæ motus pingui qvadam, ut ajunt, Minerva aſſeqvatur, dummodo non multùm à vero recedat. Id qvod antiqviſsimus uſus à primitiva Eccleſia ad noſtram uſqve ætatem continuatus atqve perductus evidenter demonſtrat. 8

Qvibus præscriptum Pascha.

Hebræis à Deo præſcriptum fuit ut Phaſe ſive Paſcha celebrarent, die decima qvarta menſis primi, ad veſperam, uti ex variis ſacræ ſcripturæ locis fieri poteſt manifeſtum. In Exodo 9

namqve ſcribitur. *Dixit qvoqve Dominus ad Moyſen, & Aaron in terra AEgypti, menſis iſte vobis principium menſium, primus erit in menſibus anni. Loqvimini ad univerſum cœtum filiorum Iſraël, & dicite eis, Decima die menſis hujus tollat unuſqviſqve agnum per familias & domos ſuas.* & paulo infrà *& ſervabitis eum uſqve ad qvartamdecimam diem menſis hujus, immolabitqve eum univerſa multitudo filiorum Iſraël ad veſperam.* & poſt pauca. *Eſt enim phaſe (id tranſitus) Domini.* & infrâ. *Habebitis autem hanc diem in monumentum, & celebrabitis eam ſolemnem Domino in generationibus veſtris cultu ſempiterno.* & paulo poſt. *Primo menſe, qvartadecima die menſis ad veſperam comedetis azyma, uſqve ad diem vigeſimam primam ejuſdem menſis.* Et alibi. *Hæ ſunt ergo feriæ Domini ſanctæ, qvas celebrare debetis temporibus ſuis: Menſe primo, qvartadecima die menſis ad veſperam, Phaſe Domini eſt, & qvintadecima die menſis hujus ſolennitas azymorum Domini eſt.* Item. *Locutus eſt Dominus ad Moyſen in deſerto Sinai anno ſecundo, poſtqvam egreſſi ſunt de terra AEgypti, menſe primo, dicens: Faciant filii Iſraël, Phaſe in tempore ſuo, qvartadecima die menſis hujus ad veſperam, juxta omnes ceremonias & juſtificationes ejus.* Et aliqvanto poſt. *Locutuſqve eſt Dominus ad Moyſen, dicens: Loqvere filiis Iſraël: Homo qvi fuerit immundus ſuper anima, ſive in via procul in gente veſtra, faciat Phaſe Domino in menſe ſecundo, qvartadecima die menſis ad veſperam.* Adhæc. *Menſe autem primo, qvartadecima die menſis, Phaſe Domini erit. & qvintadecima die Solennitas.*

10. Eccleſia Catholica Romana ceremonialibus Iudæorum præceptis obſtricta non eſt, qvia legalia omnia per mortem & reſurrectionem Ieſu Chriſti ceſſaverunt, atqve vim ſuam amiſerunt, ut inter Sacros Doctores convenit. Paſcha itaqve Iudæorum non eſt idem cum Paſcha Chriſtianorum, ſed prius illud poſterioris qvædam eſt figura & adumbratio. Paſcha Chriſtianorum reſurrectionem Dominicam ſignificat.

11. Græci duplex πάσχα ordinârunt σαυρώσιμον & ἀνασάσιμον qvia namqve die veneris Chriſtum paſſum eſſe credimus, ſanciverunt ut in memoriam crucis Domini, die Veneris, ipſa Luna decimaqvarta, vel octiduo poſt, eodem die Veneris πάσχα σαυρώσιμον ageretur: & qvia die Solis Chriſtum à mortuis reſurrexiſſe ſciunt, inſtituerunt ut die Dominico qvi ſeqvitur Lunam decimamqvartam

tam, celebraretur πάσχα ἀναστάσιμον h. e. feſtum reſurrectionis Dominicæ, qvod Romana Eccleſia ſine ulla adjectione ſolet Paſcha appellare.

12 Mahumedani duplex celebrant Paſcha, majuſculum & minuſculum; majuſculum vocant *Kurban beirami*. h. e. oblationem Paſchalem, idqve celebrant ſemper neomenia SheWal: minuſculum vocant *urutſch beirami* h. e. jejunium Paſchale, & id peragunt, x die menſis Zilhitſche. Intervallum inter utrumqve eſt menſium duorum ſolidorum, & decem dierum.

QVIS MENSIS ANNI PRIMUS.

13. HEbræi menſibus uſi ſunt Lunaribus, inter qvos primus is eſt cujus dies XIIII. cadit vel in diem æqvinoctii verni, vel poſt æqvinoctium primò occurrit. nimirum cùm Sol vel eſt in principio Arietis, vel in aliqvo Arietis gradu: ita ut Luna ſive dies XIIII æqvinoctium præcedens, rejecta ſemper fuerit à primo menſe, & ultimo potiùs anni menſi attributa. Qvod Hebræos vetuſtiores & peritiores ſumpſiſſe ex traditione Moſis patet ex Ioſepho, Philone, & his multo antiqvioribus Agathobulo & Ariſtobulo, uti etiam, referente Euſebio, clariſsimis verbis docuit Anatolius Laodiceæ urbis Syriæ Epiſcopus, qvi circa annum Domini 280, annis circiter 45. ante Concilium Nicænum floruit. Sed verba eorum audire non erit abs re. Ioſephus Iudæus ita ſcribit: *Menſe verò Xantico, qvi apud nos Niſan appellatur, & eſt anni principium, qvartadecimâ Lunâ, Sole oppoſito in Ariete, qvo menſe liberati ſumus à ſervitute Aegyptiorum, Sacrificium qvod tunc egredientes ex Aegypto fecerunt, immolare nos annis ſingulis (qvod Paſcha dicitur) celebraréqve præcepit. Et utiqve celebramus illud per tribus noſtras, nihil immolatorum in craſtinum reſervates.* Anatolius poſtqvàm docuerat (referente Euſebio) annum, qvod ad Paſchæ celebrationem attinet, ab æqvinoctio verno eſſe inchoandum, hæc ſubjungit. *Et ideò non parum delinqvere dicimus eos, qvi ante initium hoc novi anni* (h. e. ante vernum æqvinoctium) *Paſcha putant eſſe celebrandum. Sed nec à nobis primum exordium ſumit hæc ratio, ſed ab antiqvis Iudæis fuiſſe comprobata demonſtratur, & ante adventum Chriſti*

G ob-

obſervata; ſicut evidenter docet Philo, & Ioſephus, ſed & horum antiqviores Agathobulus, & ab eo eruditus Ariſtobulus ex Paneade, qvi unus ex illis LXX. Senioribus fuit, qvi miſsi fuerant à Pontificibus ad Ptolemæum Regem Ægypti, Hebræorum libros interpretari in Græcum ſermonem: qviqve multa ex traditionibus Moſi proponenti Regi, percunctantiqve reſponderunt: Ipſi ergo cùm qvæſtiones Exodi exponerent, dixerunt, Paſcha non priùs eſſe immolandum, qvàm æqvinoctium vernale tranſiret. Ariſtobulus verò etiam hoc addidit, In die Paſchæ non ſolùm obſervandum eſſe, ut Sol æqvinoctium vernale tranſcendat, verùm & Luna. Cùm enim duo ſint æqvinoctia, veris ſcilicet & autumni, æqvis ſpatiis dirempta, & qvartadecima menſis primi ſit ſtatuta ſolennitas poſt veſperam, qvando Luna Soli oppoſita deprehenditur è regione ſicut etiam oculis probare licet: invenitur utiqve vernalis æqvinoctii partem Sol obtinens, Luna verò è contrario autumnalis. Legi in eorum libris, & aliis multa de his validiſsimis aſſertionibus expoſita, qvæ evidenter oſtendunt, Paſchæ ſolennitatem omni genere, poſt æqvinoctium celebrandum.

14. Chriſtiani in Paſchæ celebratione, iiſdem utuntur menſibus, imò & eadem menſis primi definitione, uti ex ſeqventibus cùm de Paſcha agetur fiet manifeſtum.

15. Rejicienda ergo meritò eſt qvorundam definitio, qvâ primum menſem eum dixerunt, cujus neomenia æqvinoctio verno proxima eſt. Nam cùm fieri poſsit ut duo Novilunia, æqvaliter ab æqvinoctii die diſtent, unum qvidem ante, alterum verò poſt, ambigi poſſet ac meritò, utrum illorum pro Paſchæ celebratione eligendum foret: ſtatuatur namqve æqvinoctium vernum in 21. die Martii. Si plenilunium medium, ſive oppoſitio Luminarium media (mediis enim motibus potiùs, qvàm veris hoc in negocio utimur, ut anteà docuimus) incidat in meridiem diei 21. Martii, tanto intervallo à meridie diei 21. aberit novilunium medium, qvod diem æqvinoctii præcedit, qvàm qvod eundem diem æqvinoctii ſubſeqvitur, diebus ſcilicet 14. Hor. 18 Min. 22. Sec. 2. ferè uti anteà docuimus. Qvocirca jure optimo ambigere qvis poſsit, utrum ex duobus illis noviluniis ad primum menſem ſpectet.

16. Verùm cùm dicere qvis poſſet, Eccleſiam motibus mediis ſuos menſes non deſcribere, ſed craſsiori modo nempe per cyclos: ideò etiam aſſumptis cyclis idem evenire facilè docere poſſumus

Con-

Conſtituatur namqve, ut anteà, æqvinoctiam in 21. die Martii, adhibeaturqve cyclus decennovennalis aurei numeri, qvo Eccleſia Catholica à Concilio Nicæno ad Gregorianam Calendarii correctionem eſt uſa, tunc inveniemus aureum numerum 8. poſitum tam ad diem 6. Martii qvàm ad diem 5. Aprilis. Qvare cùm uterqve dies æqvali ſpacio à die 21. Martii remotus ſit (qvia tam inter diem 6. & 21. Martii, qvàm inter 5. diem Aprilis, & 21. Martii, dies 14. interjiciuntur) ambiguum erit, num Novilunium diei 6. Martii Paſchale ſit, an potiùs illud qvod die 5. Aprilis contingit. Si verò aſſumamus cyclum epactarum novi Calendarii idem inveniemus: Cùm enim Epacta xxv rubra ſive homogenea appoſita ſit, & ad diem 6. Martii, & ad 5. Aprilis diem, orietur neceſſariò eadem ambiguitas de primo menſe eligendo.

Iacobus Chriſtmannus vir in hac re valde exercitatus, hunc ſcrupulum vidit effugiumqve ſibi paravit; inqvit enim *Indagato aureo numero cujuſqve anni ſecundum uſum Eccleſiæ, videatur in tabella uter in duobus menſibus propinqvior ſit 21. Martii; is enim oſtendit neomeniam Paſchalem.* poſt pauca *Si contingat utriuſqve menſis aureum numerum æqvè diſtare ab æqvinoctio, tunc poſterior habetur pro indice neomeniæ Paſchalis.* Verùm licet effugium hoc in Calendario nondum reformato locum habere poſſit, in reformato tamen ſufficiens non eſt. Etenim qvando Epacta xxiiii in uſu eſt, ejus neomenia die 7. Martii contingens, fit æqvinoctio hoc eſt diei 21. Martii propinqvius, qvàm neomenia ejuſdem, qvæ die 5. Aprilis accidit: (qvippe cùm inter diem 7. Martii, & 21. interponantur tantum dies 13; inter diem autem 5 Aprilis, & 21. Martii interjecti ſunt dies 14.) Secundum eos ergo qvi ex neomenia primum menſem deſcribunt, foret neomenia illa diei 7. Martii primi menſis, altera verò in diem 5. Aprilis incidens ſecundi, ideóqve prior Paſchalis, altera verò non, qvod eſt contra uſum vetuſtiſsimũ Eccleſiæ Catholicæ, qvæ neomeniam diei 7. Martii reſpuit, non aliam ob cauſam, qvàm qvod ejus dies 14. cadat in diem 20. Martii, ante ſcilicet æqvinoctium, uti qvamprimùm à nobis probabitur. 17.

DE PASCHA CHRISTIANORUM.

18. ECcleſia Catholica licet Paſchæ ſolennitatem ſtato ſemper die, nulla habita ratione primi menſis Lunaris, liberè & jure ſuo utens celebrare poſſet, citra ullius reprehenſionem, maluit tamen feſtum id vagum & mobile eſſe; ideóqve & in illo celebrando motum Lunæ & Solis obſervavit: Sancitumqve ita fuit ab antiqviſsimis, ſanctiſsimiſqve Pontificibus Romanis, nec non à Concilio primo Nicæno confirmatum. Qvamobrem conſvetudo hæc tam vetuſta nullo modo ſine gravi aliqva cauſa infringenda videtur. Audiendi itaqve ii non ſunt qvi exiſtimant, Eccleſiam ad vitandas difficultates & controverſias qvæ in Noviluniis Paſchalibus oriri ſolent inter ſcriptores, debere ſtato die, Paſchæ ſolennitatem celebrare.

19. Præter duo illa à Iudæis obſervata, Æqvinoctium ſcilicet vernale & Lunam XIIII, tertium addidit Eccleſia Catholica videlicet primam dominicam poſt Lunam XIIII. qvorum ſingula ſunt à nobis examinanda.

DE ÆQVINOCTIO ECCLESIASTICO.

20. ÆQvinoctium Eccleſiaſticum à Concilio Nicæno affixum eſt diei 21. Martii, ſive Aſtronomicum medium aut verum præcedat ſive ſeqvatur, idqve ideò factum eſt, ne cuivis libera concederetur facultas errandi in æqvinoctio.

21. Nec obſtat qvod æqvinoctium aliâs ex ſe duos reqvirat dies: Nam Eccleſia ex duobus illis unum eligit, ut omnes Chriſti fideles eodem ubiqve die Paſcha celebrent.

22. Neq; verò in hoc Eccleſia à Decretis patrum & concilii Nicæni diſcedere putanda eſt: qvia decreta illa non ſunt ita ſeverè accipienda, ut velint Eccleſiam ex tabulis Aſtronomicis æqvinoctium debere explorare; Sed ita ſolùm ſunt intelligenda, ut Eccleſiam præcipiant, in Paſchæ celebratione obſervare debere diem Æqvinoctio aſcriptum, licet nonnunqvam æqvinoctium antecedat illũ diem, vel ſubſeqvatur, dummodò non longè ab eo recedat.

23. Hinc mirum non eſt, qvod interdum Paſcha celebretur in ſecundo menſe vel etiam ultimo; qvia æqvinoctium Aſtronomicum non ſemper in die 21. Martii hæret, ſi æqvatio pro me-

medio anno inſtituatur; qvod vel ex ſolis annis biſſextilibus patere poteſt.

Imò neceſsitas nos cogit Paſcha interdum & in ſecundo & in ultimo menſe celebrare, qvod ex ipſis Concilii Nicæni temporibus facilè probari poteſt. Statuatur namqve æqvinoctium circa tempora Concilii Nicæni, qvod à Patribus in die 21. Martii conſtitutum eſt, contigiſſe verè die 21 & 22. Martii (qvemadmodum id tabulæ Copernici ſive Prutenicæ nobis demonſtrant, in qvibus reperimus, Æqvinoctium anno Domini 324. biſſextili contigiſſe die 21. Martii circa meridiem, ac proinde anno tertio poſt biſſextum die 22. ſub ortum ferè Solis) Hoc poſito, qvotieſcunqve tunc anno tertio poſt Biſſextum, Luna xiiii. incidit in diem 21. Martii (qvod qvidem currente aureo numero xvi. ante correctionem Calendarii ſemper fiebat) celebratum eſt Paſcha ultimo menſe, cùm Luna illa xiiii. æqvinoctium præceſſerit, atqve in ipſum æqvinoctium Paſcha inciderit, ſi fortè tunc dies 22. fuit Dominicus. 24.

Ponamus deinde æqvinoctium circa idem tempus Nicæni concilii occupaſſe diem 20. & 21. Martii (qvod Alphonſinis tabulis magis congruit, cùm eæ æqvinoctium anno 324. biſſextili, in die 20. Martii, horis fermè 22. ante meridiem reponant) Hoc inqvam ſi recipimus, qvotieſcunqve eo tempore Luna XIIII. in anno biſſextili in diem 20. Martii incidit, rejectum eſt Paſcha in menſem ſecundum, cùm illa Luna verè Paſchalis fuerit, propterea qvod vel in æqvinoctium incidit, vel ipſum ſecuta eſt, & tamen eam Eccleſia reſpuit, tanqvam ultimi menſis; non aliam utiqve ob cauſam, qvàm qvod diem 21. Æqvinoctio aſsignatum anteceſſerit. 25.

Poſt correctionem Gregorianam idem qvoqve contingat neceſſe eſt, qvotieſcunqve Epacta XXIIII. eſt in uſu. Nam cadente æqvinoctio in diem 20. Martii, & currente epacta XXIIII. tunc Luna XIIII. hujus epactæ cadens in diē 20. Martii, eſſet Paſchalis ex Decretis Patrum & Concilii Nicæni, qvæ tamen rejicitur, & alia ſecundi menſis recipitur. Præterea poſt correctionem Gregorianam idem contingit dum Epacta XXIII. in uſu eſt. Nam cadente 26.

 æqvi-

æqvinoctio in diem 21. & currente epacta xxiii. ſumitur Luna xiiii hujus Epactæ, in diem 21. cadens pro Paſchali, cùm tamen ex Decretis patrum, ad ultimum menſem pertineat, propterea qvod ante æqvinoctium exiſtat.

27. Qvocirca rectè dici poteſt æqvinoctium duobus modis poſſe accipi: uno modo prout ab Aſtronomis conſideratur, alio prout in Calendario affigitur ad certum aliqvem diem, & ab Eccleſia ad Paſcha ritè celebrandum adhibetur; prius dici poteſt Aſtronomicum, alterum verò Eccleſiaſticum.

28. Et qvamvis Eccleſiaſticum hoc æqvinoctium, debeat ad Aſtronomicum illud, qvantum fieri poteſt referri, juſtas tamen ob cauſas, poteſt unum ab altero nonnihil diſcrepare. Iuſtiſsima autem cauſa qvare Eccleſiaſticum æqvinoctium ab Aſtronomico interdum differat, eſt concordia fidelium atq; conſenſus, propter qvem Eccleſia æqvinoctium unico diei aſcripſit, ut nimirum in orbe Chriſtiano univerſo, eodem die conjunctis animis Sacroſanctum Paſchæ diem omnes agitarent: qvæ ſanè concordia ægrè aut vix retineri poſſet, ſi æqvinoctium habita ratione veri vel medii etiã motus, ad duos aut etiam plures dies alligaretur, ut ex antedictis conſtat.

De Luna Decima Qvarta Paschali secundum Ecclesiam.

29. Lunam xiiii. qvæ vel in æqvinoctii diem incidit, vel eum proximè conſeqvitur, Paſchalem eſſe authoritate Hebræorum docuimus anteà; Verùm Chriſtianos eandem qvoqve pro Paſchali habere, plurimi docent ſcriptores Eccleſiaſtici, & potiſsimùm Venerabilis Beda, hac in re exercitatiſsimus, qvi ita ſcribit *Nos Ægyptiam calculandi diſciplinam, qvæ & tuo judicio* (alloqvitur autem Victorium qvendam, qvi aliter primum menſem & Lunas xiiii. Paſchales computabat) *& univerſalis Eccleſiæ conſenſu verior apparet, omnibus ſeqvendam novimus: initium videlicet primi menſis ab octavo Iduum Martiarum, uſqve in Nonarum Aprilium diem: qvartas decimas verò Lunas Paſchæ, à duodecimo Calendarum Aprilium, uſqve in decimumqvartum*

Ca-

Calendas Majas. Porrò diem Paſcha Dominicum ab undecimo Calendarum Aprilium, uſqve ad ſeptimum Calendarum Majarum; & hoc in Luna XV *uſqve in* XXI. *eſſe qværendum.* Idem apertius alibi. *Qvi utriqve* (anni ſcilicet communes & Emboliſmici) *ſicut ſuprà dictum eſt, ab exordio primi menſis, qvem Hebræi Niſan vocant, hoc eſt ab accenſione Lunæ Paſchalis, initium ſumunt, cujus exordium menſis hac regula debet obſervari: ut nunqvam Luna Paſchæ* XIIII. *verum præcedat æqvinoctium, ſed vel in ipſo æqvinoctio, h. e. duodecimo Calendarum Aprilium, vel eo tranſgreſſo, legitima procedat: unde fit ut ab octavo Iduum Martiarum die, uſqve in Nonarum Aprilium diem, Lunaris anni ſint qværenda primordia. Ipſa autem Luna* XIIII. *cùm primum* XII. *Calendas Apriles, cùm noviſſimè* XIIII. *Calendas Majas occurrendo; diem feſti Paſchalis ab* XI. *Calendas Apriles, uſqve in* VII. *Calendas Majas faciat inqvirendum.* Idem poſteà repetit his verbis. *Nam qvæ poſt* XIIII. *Lunam, Dominica dies occurrit, ipſa eſt Paſchalis Dominicæ reſurrectionis dies: Qvæ qvidem* XIIII *Luna, primum in æqvinoctio, id eſt,* XII. *Calendarum Aprilium, ultimum viceſimo nono ab hinc die, id eſt* XIIII. *Calendarum Majarum ſub veſpere, proceſſum terris oſtendit.* Et poſteà. *Cujus primi menſis ſeptemqve ejus dierum azymorum, nunc regula talis eſt, ut qvæ poſt æqvinoctium,* XV. *Luna occurrerit, primi menſis intelligatur, & hæc qvemcunqve ſeptem dierum uſqve ad* XXI. *Dominicum acceperit, Paſchalis feſti gaudiis aptum porrigat.*

DE DOMINICA PASCHALI.

NOn defuerunt hæretici Iudaizantes τεσσαρεσκαιδεκατῖται 30.
ſive qvartadecimani, qvi legem Moſaicam unà cũ Evangelio
ſervandam contendentes, voluerunt ipſa Luna XIIII. cum Iudæis
Paſcha celebrandum. ſive ea Luna incidat in diem Dominicum
ſive in alium. Verùm Eccleſia hanc hæreſin damnavit, voluitqve
Paſcha die tantùm Dominico celebrari. Sicuti namqve Iudæi
Paſcha celebrant in XIIII. Luna, propter immolationem agni, qvi
mortem Chriſti præfigurabat; ita Chriſtiani, in Paſcha reſurrectionis
Chriſti memoriam, qvæ Dominico die facta eſt, celebramus.
unde S. Pius Papa & Martyr, decimus à Beato Petro, cir-

ca annum Domini CL. *Noſſe vos volumus, qvod Paſcha Domini, die Dominico annuis temporibus ſit celebrandum.* & paulo poſt. *unde & nos Apoſtolica authoritate inſtituimus, omnes idem obſervare debere, qvia & nos idem ſervamus: Nec debetis à capite qvoqvo modo recedere.* Sanctus Victor Papa item & martyr, qvartus decimus à B. Petro, circa annum Domini CXC. ita ſcribit. *Celebritatem Sancti Paſcha, die Dominica agi debere, & prædeceſſores noſtri jam ſtatuerunt, & nos illud eadem die, ſolenniter celebrare mandamus: qvia non decet ut membra à capite diſcrepent, aut aliter gerant. A qvartadecima verò Luna primi menſis, uſqve ad vigeſimam primam ejuſdem menſis eadem celebretur feſtivitas.* In concilio primo poſt Apoſtolos, qvod in Cæſarea Paleſtinæ celebratum eſt, : ita decretum eſſe legimus apud Euſebium. *Conventus Epiſcoporum & concilia per ſingulas qvaſqve provincias convocantur, prorogatiſqve ad ſeinvicem epiſtolis, de ſingulis qvibuſqve locis, unum omnes Eccleſiaſticum dogma confirmant. Ne liceat aliqvando niſi in die Dominica, in qva Dominus ſurrexit à mortuis, Dominicum Paſcha celebrare myſterium, & in hac ſola ſolvendum eſſe Paſchale jejunium.* Epiſtola Synodi Nicænæ CCCXVIII epiſcoporum, Paſcha non eſſe more Iudæorum celebrandū, exprefsè docet, his verbis. *Qvod autem ad omnium conſenſum de ſacratiſſimo feſto Paſchatis celebrando attinet, ſcitote qvòd veſtris precibus controverſia de ea re ſuſcepta prudenter, & commodè ſedata eſt: ita ut omnes fratres, qvi Orientem incolunt, qviqve Iudæorum conſvetudinem antè in eo feſto obſervando imitari ſolebant, jam Romanos nos, & omnes vos,* (ſcribit autem ad Eccleſiam Alexandrinam, & ad fratres Ægyptum, Libyam, & Pentapolim incolentes) *qvi eundem morem qvem nos, in illo recolendo à primis temporibus tenuiſtis, ſint conſentientibus animis in eodem celebrando deinceps ſedulò ſeqvuturi.* Plura hujus rei teſtimonia in ſeqventibus adferentur.

31. Dominica autem non qvavis, ſed ea qvæ decimamqvartam Lunam primi menſis conſeqvitur proximè, Eccleſia Catholica, Paſcha celebrare jubet, propterea qvòd prima dominica poſt Iudeorum Paſcha, Dominus à mortuis reſurrexit. Qvod ſi dies XIIII. Lunæ primi menſis in diem Dominicum cadat, ſolennitatem Paſchæ transferri præcipit in ſeqventem diem Dominicum, in qvem nimirum Luna XXI. primi menſis incidit. Id docet decretum S. Victoris Papæ anteà productum. Idē Sancitum in Synodo

Nicæ-

Nicæna: poſteà qvoqve id ipſum ſtabilitum, & ſub pæna anathematis præceptum in Synodo Antiochena, & in concilio Chalcedonenſi 630. epiſcoporum, qvod ſub Leone Magno celebratum eſt, & in pleriſqve aliis conciliis. Etſi autem verba illa Nicæni concilii anteà producta non omnino explicent, qvo die Sacroſanctum Paſcha celebrandum ſit, ſed ſolùm cum Iudæis non eſſe obſervandum, indicare videantur; non obſcurè tamen ex iis intelligi poteſt, conſvetudinem Romanæ Eccleſiæ, ſanctionemqve Pii, ac Victoris Romanorum Pontificum, qvâ Paſcha die Dominico à Luna XIIII. ad XXI. uſqve celebrandum præcipitur, confirmatam eſſe, atqve renovatam: qvippe cùm apertè ſignificent, omnes orientales, qvi priùs cum Iudæis Luna XIIII. Paſcha celebrabant, conſentientibus animis Romanorum morem, qvi Dominico die poſt Lunam XIIII. idem perpetuò obſervârunt, amplexatos eſſe.

Definitum porrò tempus iſtud celebrandi Paſcha in diebus anni Solaris, fuit premitùs à die 22. Martii, uſqve ad 20. Aprilis. unde decretum concilii Cæſarienſis, Theophilo (qvi conſilio præfuit) ita ſcribente. *Conſtitutum eſt in illa Synodo, ut ab* XI. *Calend. Aprilis uſqve ad* XII. *Calend. Maji Paſcha deberet obſervari, & nec anteà, nec poſteà cuiqve limites tranſgrediendi ſit facultas. Similiter & de Luna præceptum divinum teneatur: Mandatum per Moſen ſit vobis obſervatum, à* XIIII. *Luna uſqve ad* XXI. *Has ergo ſeptem Lunas in Paſcha ſimiliter tenendo, conſtat fuiſſe conſecratas. Qvando ergo ſit inter illum limitem ab* XI. *Cal. Aprilis uſqve ad* XII. *Cal. Maji dies Dominicus, & Luna ex illis ſeptem ſanctificatis, convenit nobis Paſcha, ut juſtum eſt, obſervare in Chriſto Ieſu Domino noſtro.* Huic tamen tempori, additi poſteà ſunt qvinqve alii dies, id neceſſariò primo menſe exigente: ita ut Paſcha celebrari poſſit uſqve ad 25. Aprilis incluſivè. Primus enim menſis non eſt ille, in qvo Sol totum Arietem percurrit, ut videntur voluiſſe Patres in illa Synodo Cæſarienſi, ſed cujus Luna XIIII. cadit in aliqvem dierum à 21. Martii incluſivè, in qvo æqvinoctium fit, uſqve ad 18. Aprilis excluſivè. Ex qvo ſeqvitur Paſcha celebrari poſſe die 25 Aprilis. 32

Hanc qvoqve de die Dominica poſt XIIII. Lunam primi menſis, adhæc de concilii Nicæni decreto, fuiſſe Patrum omnium mentem, inductione probari poſſet; ſufficiet tamen duos in me- 33.

dium produxiſſe. Venerabilis Beda in qvadam de Paſcha rectè celebrando diſputatione, introducit Wilfridum qvendam, qvi juſſus à Rege dicere, ſic exorſus eſt. *Paſcha qvod facimus* (loqvitur autem de Paſcha celebrando die Dominico poſt XIIII. Lunam, ut ex ſeqventibus liqvet) *vidimus Romæ, ubi beati Apoſtoli Petrus & Paulus vixere, docuere, paſſi ſunt, & ſepulti, ab omnibus celebrari: hoc in Italia, hoc in Gallia.* &c. Deinde paulo poſt. *At verò Petrus cùm Romæ prædicaret, memor qvia Dominus prima Sabbati reſurrexit à mortuis, ac mundo ſpem reſurrectionis contulit, ita Paſcha faciendum intellexit, ut ſecundum conſvetudinem, ac præcepta legis,* XIIII. *Lunam primi menſis, æqvè ſicut Ioannes, orientem ad veſperam ſemper expectaret: & hac exorta, ſi Dominica dies (qvæ tunc prima Sabbati vocabatur) erat mane ventura, in ipſa veſpera Paſcha Dominicum celebrare incipiebat, qvomodo & nos omnes hodie facere ſolemus: Sin autem Dominica non proximo mane poſt Lunam* XIIII. *ſed* XVI. *aut* XVII. *aut alia qvalibet Luna usqve ad* XXI. *eſſet ventura, expectabat eam, & præcedente Sabbato veſpere, ſacroſancta Paſcha ſolennia inchoabat; ſicqve fiebat ut Dominica Paſchæ dies, non niſi a* XV. *Luna, uſqve ad* XXI. *ſervaretur. Neqve hæc Evangelica, & Apoſtolica traditio legem ſolvit, ſed potiùs adimplet; in qva obſervandum Paſcha à* XIIII. *Luna primi menſis ad veſperam, uſqve ad* XXI. *Lunam ejuſdem menſis ad veſperam præceptum eſt: In qvam obſervantiam imitandam, omnes S. Ioannis ſucceſſores in Aſia poſt obitum ejus, & omnis per orbem Eccleſia converſa eſt: & hoc eſſe verum Paſcha, hoc ſolùm fidelibus celebrandum, Nicæno concilio non ſtatutum noviter, ſed confirmatum eſt, ut Eccleſiaſtica docet hiſtoria.* Divus Ambroſius exponens qvæ in Synodo Nicæna decreta ſunt, ita ſcribit. *Duo autem ſunt obſervanda in ſolennitate Paſchæ, qvartadecima Luna, & primus menſis qvi dicitur novorum.* Et aliqvanto pòſt, cùm docuiſſet Dominico die Paſcha eſſe celebrandum, ita rurſus ait; *Incipit autem menſis, non ſecundum vulgarem uſum, ſed ſecundum conſvetudinem peritorum, ab æqvinoctio, qvi dies eſt* XII. *Calendas Aprilis.* &c. Hiſce verbis non vult Ambroſius novilunium primi menſis, ab æqvinoctio ſumi debere; ſed Lunam XIIII. Aliàs nunqvam Paſcha celebrari potuiſſet, ante diem 4. Aprilis; qvippe cùm hac ratione Luna XIIII. omnium prima in diem 5. Aprilis incideret: cùm tamen apertè in eadem epiſtola doceat, ſuo tempore ex Concilii Nicæni ſententia, Paſcha menſe Martio

tio eſſe celebratum. Et apud Bedam Ceolfridus Abbas ita ſcribit. *Itaqve per aqvinoctialem Solis exortum poſt completam diem qvartamdecimam, qva cuncta ex lege obſervanda accepimus, expectamus adhuc, monente Evangelio in ipſa hebdomada tertia tempus diei Dominicæ, & ſic demum votiva Paſchæ noſtri feſta celebramus, ut indicemus nos non cum antiqvis excuſſum Ægyptiæ ſervitutis jugum venerari, ſed redemptionem totius mundi, qva in antiqvi Dei populi liberatione præfigurata, in Chriſti autem reſurrectione completa eſt, devota fide ac dilectione colere, ut de reſurrectionis etiam noſtræ, qvam eadem die Dominica futuram credimus, ſpe nos certiſſima gaudere ſignemus.* Et iterum. *Si ergo fieri poſſet ut ſemper in diem qvintumdecimum primi menſis id eſt in Lunam* XV. *Dominica dies incurreret, uno ſemper eodemqve tempore cum antiqvo Dei populo, qvanqvam Sacramentorum genere diſcreto, ſicut una eademqve fide Paſcha celebrare poſſemus. Qvia verò dies ſeptimanæ, non æqvali cum Luna tramite procurrit, decrevit Apoſtolica traditio, qva per B. Petrum Romæ prædicata, per Marcum Evangeliſtam, & interpretem ipſius Alexandriæ confirmata eſt, ut adveniente primo menſe, adveniente in eo veſpera diei qvartadecimæ, expectetur etiam dies Dominica à qvintadecima, uſqve ad viceſimam primam diem ejuſdem menſis.*

Morem verò hunc Paſchæ die Dominico poſt XIIII. Lunã primi menſis celebrandi, non eſſe novum aliqvod Pontificum conciliorumqve decretũ ſed ab Apoſtolis ita traditum eſſe, ſatis perſpicuè ex nonnullis authoritatibus qvas adduxi, colligi poſſe videtur; qvippe cũ in epiſtola Nicæni concilii, diſertis verbis contineatur morem illum celebrandi Paſcha, Romanos, Alexandrinos atqve Ægyptios à primis temporibus tenuiſſe. Clariùs id ex locis Bedæ & Ceolfridi Abbatis, cùm dicat B. Petrum, dum Romæ prædicaret, Paſcha ita eſſe faciendum intellexiſſe; eſſeqve hanc conſvetudinem Evangelicam, & Apoſtolicam traditionem. Euſebius qvoqve teſtatur cæteras Eccleſias Aſianis exceptis, per univerſum orbem terrarum diſperſas, conſvetudinem ex Apoſtolica traditione ad illud uſqve tempus continuatam tenuiſſe, ut non alio die qvàm eo, qvo Servator à mortuis reſurrexit, jejunia diſſolverentur. Præterea S. Cyrillus Patriarcha Alexandrinus in omnibus ſermonibus Heortiſticis, qvi plurimi ſunt, & in qvibus ſolenne jejunium qvadrageſimale, diem feſtum Paſchæ, & Pentecoſtes populo in- 34.

dicebat qvotannis, pronuntiat ſemper Paſcha celebrari tali die menſis in Dominica, ſecundum Evangelicas vel Apoſtolicas traditiones. Rurſus idem S. Cyrillus inqvit *Sanctum Paſcha myſterium, ejuſqve ſacra ſolennitas, ſicut eſt à Salvatore noſtro, & ab Apoſtolis tradita, illabata manſiſſet, ſi eam qvorundam inſipientium perverſitas inter cætera fidei Sacramenta, minimè contaminaſſet* &c. Dubitandum autem non eſt, qvin de Paſcha poſt Lunam XIIII. primi menſis in Dominica celebrando loqvatur, cùm ita celebrandum eſſe conſtanter ſemper aſſeruerit, ex doctrina Theophili patrui ſui, & prædeceſſoris in Epiſcopatu Alexandrino, ut ex ſermonibus Heortiſticis patet, in qvibus perpetuò Paſcha Dominico die celebrandum populo proponit: Alias qvoqve authoritates ad hanc rem facientes producemus, cùm de cyclo decennovennali agemus:

35. Qvare porro Luna XIIII. in Dominicam incidente, Paſcha celebrare noluerit Eccleſia, volueritqve id in Dominicam ſeqventem rejici, duplex adferri poteſt cauſa. prior qvidē, ne unqvā cùm Iudæis, aut qvartadecimanis hæreticis Paſcha celebremus; altera verò, ne in Luna XIII. jejunium qvadrageſimale ſolvatur, aut (ſi tunc non ſolvatur, ſed in XIIII. Luna, ut Patrès antiqvi volebant) ne die Dominico jejunare cogamur, cum hæreticis Manichæis, & ſeqventi die Lunæ feſta Paſchalia incipiant: Non licuiſſe autem ante Lunam XIIII. primi menſis ſolvere jejunium, liqvidò conſtat ex Euſebio, qvi ita ſcribit. *In provinciis Aſiæ, qvæſtio non minima exorta eſt, velut ex antiqva earum obſervatione deſcendens, qvod qvartadecimâ Lunâ putârunt omni modo Paſcha celebrandum, qvando videlicet Iudæis præcipitur agnus immolari, veluti neceſſariò confirmantes, qvacunqve die ſeptimanæ qvartadecima Luna veniſſet, ſolvi debere jejunium, cùm talis conſvetudo in nullis prorſus aliis unqvam obſervata fuiſſet Eccleſiis.* Idem B. Ambroſius docet his verbis. *unde ſi inciderit, ſicuti futurum eſt proximè, qvartadecima Luna menſis primi die Dominica, qvia neqve Dominica jejunare debemus, neqve tertiadecima Luna, die Sabbati incidente, jejunium ſolvere, (qvod maximè die Paßionis eſt exhibendum) in alteram hebdomadam, celebritas Paſchæ eſt differenda.* Venerabilis Beda de eadem re ita ſcribit. *Convenit itaqve diligenter advertere, ut qvoties* XIIII. *Luna, in Dominicum incurrit diem, in ſeqventem ſeptimanam, Paſchalem diem potiùs differamus, duplici hoc mo-*

Digitized by Google

do. Primùm qvidem ne XIII. *Luna inventa in Sabbati die, ſolvamus jejunium, qvod conſeqvens non eſt, qvod nec ipſa lex præcipit. Deinde ne Dominica die Luna* XIIII. *conſtituta, jejunare cogamur, indecentem rem illicitamqve facientes. Hoc enim Manichæorum ſectæ conſvetudo poſſedit.* &c.

QVINAM TERMINI PASCHALES EX PRÆCEDENTI DOCTRINA COLLIGANTVR.

STatuto æqvinoctio in die 21. Martii, illa dies XIIII. Lunæ, qvæ antecedit diem 21. Martii; cùm ad ultimum potiùs anni menſem pertineat, inepta eſt ad Paſchæ celebritatem; qvæ verò dies XIIII. Lunæ in diem 21. Martii cadit, vel ſi non eum in diem incidit, qvæ poſt diem 21. Martii primo loco occurrit, legitima eſt ad Paſcha celebrandum. Itaqve omnia novilunia ac ſola qvæ ab 8. die Martii uſqve ad 5. Aprilis contingunt incluſivè, Paſchalia ſunt, eaqve numero 29. nimirum 24. in poſterioribus 24. diebus Martii, & 5. in prioribus 5. diebus Aprilis. Horum namqve 29. menſium Lunarium nulla dies XIIII. diem 21. Martii (in qvo æqvinoctium conſtitutum eſt) antecedit, ſed cujuſqve dies XIIII. æqvinoctii diem, qvem diximus conſeqvitur, primo novilunio excepto, cujus dies XIIII. in ipſum diem 21. incidit. 36.

Hinc ſeqvitur Paſcha ſemper celebrari poſſe ac debere in aliqvo dierum à 22. Martii, uſqve ad 25. Aprilis, adeò ut primum Paſcha, ac citimum celebrari poſſit die 22. Martii, poſtremum verò atqve ultimum die 25. Aprilis, totaqve ſolennitas Paſchalis latitudinem habeat 35. dierum, qvorum priores 10. ad finem Martii, poſteriores verò 25. ad principium Aprilis pertineant. Nam qvando dies 21. Martii eſt dies Sabbati & in eundem dies XIIII. Lunæ cadit, quæ prima Paſchalis eſt, erit ſeqventi die Dominico h. e. die 22. Martii, ſolennitas Paſchæ: atqve ante hunc diem celebrari Paſcha ritè non poteſt, nec unqvam hactenus poſt concilium Nicænum, celebratum eſt. Qvando item dies 18. Aprilis eſt dies Dominicus, & in eundem dies XIIII. Lunæ incidit, qvæ poſtrema Paſchalis eſt, celebrabitur Paſcha proximè ſeqventi die Dominico, nimirum die 25. Aprilis, poſt qvem diem Paſcha ex decreto Concilii Nicæni ſine flagitio celebrari non poteſt. 37.

SYNODUM NICÆNAM VOLUISSE NOVILUNIA PRO PASCHÆ CELEBRATIONE PER CYCLUM DECENNOVENNALEM INVENIRI.

38. VT inter Chriſtianos nulla de noviluniis oriretur diſſenſio, ſed omnes iiſdem dieb⁹ primũ diem Lunæ pronuntiarent, voluit Synodus Nicæna per cyclum decennovennalem novilunia indagari: unde B. Ambroſius. *Non mediocris eſſe ſapientiæ diem celebritatis definire Paſchalis, & ſcriptura divina nos inſtruit, & eruditio majorum, qvi convenientes ad Synodum Nicænam, inter illa fidei ut vera, ita admiranda decreta, etiam ſuper celebritate memorata, congregatis peritiſſimis calculandi, decem & novem annorum collegere rationem, & qvaſi qvendam conſtituere circulum, ex qvo exemplum in annos reliqvos gigneretur. Hunc circulum* ἐννεαδεκαετηρίδα *nuncuparunt, ſeqventes illud qvod non debeamus vana qvadam opinione, ſuper celebritate hujuſmodi fluctuare, ſed vera ratione comperta, ita omnium concurrat affectio, ut una nocte ubiqve ſacrificium pro reſurrectione Domini deferatur.*

39. Commiſit autem Synodus Nicæna numerorum aureorum in Calendario diſpoſitionem, Euſebio Epiſcopo Cæſarienſi & Alexandrinis Ægyptiis. unde Beda: *Decennovennalis circuli ordinem primus Euſebius Cæſareæ Paleſtinæ Epiſcopus, ob qvartaſdecimas Lunas feſti Paſchalis, ipſumqve diem Paſchæ inveniendum compoſuit, eo qvod Luna cujuſlibet ætatis poſt tantum temporis ad eundem redeat anni Solaris diem: non qvod A Egyptus vel cætera per orientem Chriſti Eccleſia, verum eatenus Lunæ curſum, vel diem neſciret ritè invenire Paſchalem, ſed qvia ea, qvæ ipſis temporibus annuatim cum labore inveſtigata, & per orbem mandata, ſæpius in qvæſtionem venire ſolebant. faciliùs præfixa ſemel regula circulari, ſemper obſervari & ſine ſcrupulo ambigendi poterant edidici.*

40. Non tamen exiſtimandum eſt, Euſebium primum fuiſſe qvi pro Paſchæ ſolennitate indaganda cyclum decennovennalem obſervârit, cùm apud eundem Bedam Ceolfridus Abbas referat etiam Apoſtolorum temporibus in uſu fuiſſe. itá namqve ſcribit. *Hic autem qvem vobis ſeqvendum monſtramus, computus Paſchæ decennovennali circulo continetur, qvi dudum qvidem, hoc eſt ipſis Apoſtolorũ temporibus jam ſervari*

vari

vari in Eccleſia cœpit, maximè Romæ & Ægypti, ut ſuprà diximus, ſed per induſtriam Euſebii, qvi à B. Martyre Pamphilo cognomen habet, diſtinctiùs in ordinem compoſitus eſt, ut qvod eatenus per Alexandriæ Pontificē ſingulis annis per omnes Eccleſias mandari conſveverat, jam deinde congeſta in ordinē ſerie Lunæ qvartadecimæ, facilimè poſſet ab omnibus ſciri. Proterius qvoqve Præſul Alexandrinus in epiſtola ad B. Leonem Papam Primū, qvi per Martianum Imperatorem procuraverat ut Epiſcopus Alexandrinus cyclum Paſchalem Theophili accuratiùs explicaret, ita (referentibus Beda, Ioanne Stoflerino, atqve Alberto Pighio) ſcribit: *Lætificaverunt me litteræ dilectionis tuæ, qvas frater Coëpiſcopus noſter Victorius pio apportavit officio. Oportebat enim, ut ab Alexandrinæ Eccleſiæ præſule taliæ ſcripta ad ſedem Apoſtolicam mitterentur, qvæ oſtenderent, magiſterio Beatiſſimi Petri Apoſtoli, Paſchalis feſti computum ab initio per B. Marcum ejus diſcipulum didiciſſe Ægyptios, qvod etiam conſtat didiciſſe Romanos.* &c.

ECCLESIAM, AD DOMINICAM INVENIENDAM, USAM ESSE CYCLO SOLARI.

VT omnibus conſtaret qvando eſſet dies Dominica, inſtitutus fuit cyclus literarum Dominicalium, continens 28. annos, ut litera Dominicali cujuſvis anni cognita, nulla eſſet in diei Dominicæ atqve adeò in celebratione ſolennitatis Paſchalis diverſitas apud Chriſtianos. 41.

NEC ANNUM IULIANUM PER SE, NEC CYCLUM DECENNOVENNALEM POSTERIORIBUS TEMPORIBUS SUFFICIENTEM REPERTUM AD PASCHA SECUNDUM CONCILII NICÆNI MENTEM CELEBRANDUM.

ÆQvinoctium vernum, qvod Concilii Nicæni temporibus conſtitutum fuit in 21. die Martii, ante annum Chriſti 1600. undecimo ferme die invenitur, ſecundum annum Iulianum: Hæc prior cauſa eſt cur Paſcha ſæpenumerò contra ſanctionem Concilii Nicæni celebrari debuerit. Qvoniam namqve Menſis Luna- 42.

ris primus atqve adeò Paſchalis ille eſt, cujus dies XIIII Lunæ, vel in diem æqvinoctii verni cadit, vel ipſum proximè ſeqvitur; æqvinoctium autem hoc tempore circa undecimum diem Martii fiat ſecundum Iulianum annum: ſeqvitur qvod omnes Lunæ XIIII. à die undecimo Martii, uſqve ad vigeſimum, ſint ex præſcripto concilii Nicæni Paſchales: h. e. primi menſis, qvas tamen tanqvam eas qvæ ad ultimum menſem ſpectarent, & æqvinoctium antecederent, Eccleſia ſemper reſpuit, propterea qvòd æqvinoctium vernum diei 21. Martii, cum concilio Nicæno affixit. Ex qvo factum eſt, ut qvotieſcunqve Lunæ dies XIIII. diem decimum Martii ſeqvuta eſt, & diem 21. anteceſsit, Paſcha menſe ſecundo celebratum ſit. Atqve hic error qvotidie obſcurè ſerpens longiùs neceſſariò progredi debet, adeò ut progreſſu temporis omnes Lunæ XIIII. Paſchales relinqvendæ ſint tanqvam inutiles, ſemperqve Paſcha in ſecundo menſe, imo tandem in tertio & qvarto &c. atqve in ipſa æſtate celebrandum ſit, qvod Patrum decretis omnino adverſatur. hæc de anno Iuliano Solari.

43. In cyclo Decennovennali ſimiliter non exigua differentia eſt hoc tempore à temporibus concilii Nicæni. Cum namqve novilunia qvolibet ſpacio 19. annorũ, ſedes priſtinas præveniant Hor. 1. Min. 27. Sec. 31. Tert. 55. ut anteà oſtendimus) ſpacio verò qvatuor cyclorum decennovennalium, hoc eſt 76. annorum, Hor. 5. Min. 50. Sec. 7. Tert. 40. ac tandem annis 312. cum ſemiſſe, die fermè integro: Hinc conſtat Novilunia poſt 19. annos Solares ad priſtinas ſedes non redire, qvod tamen ſuppoſuerunt ii qvi cyclum decennovennalem compoſuerunt: Sed potiùs à Concilii Nicæni temporibus, ad noſtram uſqve ætatem, verſus initia menſium ad qvatuor dies & ampliùs progreſſa eſſe; unde aurei numeri in Calendario notati tot diebus ſeriùs Novilunia indicârunt. Ex eo ſeqvutum eſt, ut Paſcha hactenus qvàm ſepiſsimè celebratum fuerit Luna XXV. qvando nimirum Luna XIIII. per aureum numerum inventa, qvæ verè erat Luna XVIIII. incidebat in diem Dominicum, ac proinde Paſcha in ſeqventem diem Dominicum differebatur. Hoc autem manifeſtè repugnat decretis ſummorum Pontificum, & Concilii Nicæni, qvæ ſemel atqve iterum inculcant Paſcha cele-

celebrandum eſſe à Luna xiiii primi menſis excluſivè, uſqve ad xxi. ejuſdem incluſivè; hic error in ſeqventibus temporibus major evadat neceſſe eſt, ita ut Sacroſanctum Paſcha Luna xxx, atqve adeò in Novilunio ipſo ſive Luna i. & Luna ii. iii. &c. celebrandum neceſſariò ſit. Qvæ res qvantum incommodi ſecum allatura ſit, nemo eſt qvi non videat.

Si qvis porrò ſcire deſideret, cur æqvinoctium ſedem ſuam 44.
priſtinam, h. e. diem 21. Martii deſeruerit & ad diem 11. pervenerit: intelligat hujus rei hanc eſſe cauſam. Iulius Cæſar qvem Eccleſia Catholica Romana eſt ſecuta, plus æqvo unius anni magnitudini tribuit. Conſtituit enim annum Solarem dierum 365. & hor. 6. Annus autem Solaris verus, qvem tropicum vocant, tantus non eſt, ſed aliqvot minutis horariis minor, ita ut ſecundum tabulas Alphonſinas complectatur dies 365. Hor. 5. Min 49. Sec. 16 Itaqve annus Romanus qvi apud Eccleſiá in uſu eſt, ſuperat Alphonſinum annum (qvem medium fermè inter maximum & minimum eſſe anteà docuimus) Minutis 10. Sec. 44. unius horæ. Ex qvo fit ut totidem Minutis & Secundis, qvolibet anno Iuliano æqvinoctia, ac ſolſtitia ſedes ſuas anticipent: qvia qvando Sol ſuo motu ſecundum tabulas Alphonſinas, ad idem punctum æqvinoctii, aut ſolſtitii, à qvo receſſerat, revertitur, deſunt ad annum Iulianum complendum illa qvæ diximus, Min. 10. & Sec. 44. unius horæ. Qvocirca ſecundum eaſdem tabulas, æqvinoctia & ſolſtitia in annis fermè 134. uno die integro, & in annis 402. diebus circiter tribus ſedes ſuas præcurrent.

Ex hoc errore æqvinoctii verni & Lunæ xiiii. factum eſt ut
Paſcha ſepiſsimè celebratum ſit, atqve poſteà celebrari neceſſum 45.
ſit (niſi correctio recipiatur) 7. aut 28. aut 35. diebus tardiùs qvàm decreta Patrum præcipiant: ut annis 1565. 1568. 1576. 1579. 1595. 1598. 1603. 1606. 1609. & pleriſqve aliis, in qvibus erratur in Paſchæ celebratione diebus 35. ut annos omittam in qvibus vel 28. vel 7. dierum error committitur. Qvod ſatis apparet ex Paulo Middelburgenſi, qvi Paſchæ ſolennitates ab anno 1500. ad annum uſqve 3000. ſupputavit, cum erroribus qvi ſecundum uſum Eccleſiaſticum committebantur: ex qvibus omnibus feſti dies

Paſchæ tantùm 200. reperiuntur legitimi, alii verò 1301. contra Patrum decreta celebrati, cum errore etiam interdum 41. dierum, qvi in ſeqventi millenario in multo plures dies excreturus erat. Idem conqveritur & Iacobus Chriſtmannus, Calendarii hujus ſtilũ mendoſum vocans his verbis. *Iuxta hunc canonem à Patribus & concilio Nicano præſcriptum uſqve ad noſtram ætatem, ſolennitates Paſchales celebrantur ab iis qvi nullam adhuc admiſerunt æqvinoctii verni, aut cycli Lunaris reſtitutionem: quaſi adhuc æqvinoctium vernum hæreat in 21. Martii, & qvaſi aurei numeri adhuc veras noviluniorum ſedes demonſtrent. Exempli gratia hoc anno Chriſti 1589. aureus numerus eſt* XIII. *qvi in tabella Nicana ponitur ad diem undecimum Martii, à qvo nos ſecundum ſtilum veterem & mendoſum, neomeniam Paſchalem incipimus, cùm tamen qvinto die ante inciderit neomenia cæleſtis, ut experientia nos docuit, & ephimerides Aſtronomorum prædixerunt. A die undecima Martii incluſivè numerantes* XIIII. *dies pervenimus ad 24. Martii, ubi plenilunium conſtituimus* (rectiùs dixiſſet decimamqvartam Lunam) *qvod tamen qvarto die antè præceſſit. itaqve ſeqventi die Dominica, h. e. 30. Martii Paſcha celebravimus, qvod tamen juxta anticipationem æqvinoctii verni, & cycli Lunaris emendationem fuiſſet celebrandum die 23. Martii.*

46. *De hac depravata Paſchatis celebratione* inqvit idem Chriſtmannus: *conqveſti ſunt viri eruditiſſimi, ut Robertus Linconienſis, Epiſcopus Cameracenſis, Regiomontanus & Stoflerus: & in emendationem conſenſerant Ioannes* XXIII. *Pontifex tempore conſilii Conſtantienſis, ſed nihil effectum eſt.*

Theoriæ Calendariorum Pars Qvinta. De Gregoriana anni tam civilis qvam Eccleſiaſtici correctione.

Calendarium qvomodo a Gregorio XIII. correctum.

1. Dum tot Mathematici præclari, tot viri Eccleſiaſtica authoritate inſignes, Calendarii deſiderarent reſtitutionem, non ſolùm

ſolùm ob Paſchæ vitiatam celebrationem qvam explicuimus: verùm etiam hiſtoriarum temporumqve perturbationem, qvam ex continua illa anticipatione æqvinoctii verni verſus menſium initia ſeqvi videbant. Extitit tandem Pontifex, qvi convocatis Mathematicis doctiſsimis Romam, ad alios verò miſsis litteris rem hanc toto orbe deſideratiſsimam perfecit. Sed qvis ille? Gregorius XIII. ut Sacerdotii, ſic animi magnitudine Maximus; cujus effuſa liberalitas ſeu munificentia in totum orbem redundavit.

Malè ergo Mœſtlinus avaritiam & ſordes Gregorio XIII. objecit, qvaſi ex editione calendarii novi, pauculos nummulos è plebecula corradere voluerit; cùm & ii ipſi qvi correctioni interfuerunt, ſciant & profiteantur ex Calendarii reſtitutione, ne teronciũ in Pontificis ærariũ veniſſe: imò contrà nôrunt Mathematici omnes, qvi vel Romæ, vel alibi in toto Chriſtianiſmò, operam ſuam in correctione præſtiterunt, qvantam Gregorii ſint experti liberalitatem. 2.

Verùm anteqvam ſingula in qvibus correctio ipſa conſiſtit particulatim exponam, ſummariè univerſam correctionem proponam, qvam cùm beviſsimè explicaverit Iacobus Chriſtmannus diligentiſsimus Calendariorum obſervator, ejus verba proponam. *Hoc anno Chriſti 1582. Pontifex Gregorius* XIII. *correctionem Calendarii Romani à multis deſideratam & tentatam promulgavit, & deinceps obſervandam indixit. Modum correctionis talem ſeqvutus, dies decem Octobris, videlicet 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. exemit, ut æqvinoctium vernum anno ſubſeqventi Chriſti rediret ad 21 Martii, in qvo hærebat tempore concilii Niceni. Ex hac decem dierum exemptione, Idus Octobris Iuliana, qvæ occupabant diem decimum qvintum Octobris, receſſerunt ad qvintum Octobris, currente anno Iuliano 1582: itaqve qvæ nobis eſt dies qvinta octobris, ſecundum ſtilum veterem, illa Gregorio* XIII. *eſt decimaqvinta Octobris, juxta ſtilum novum; hoc eſt qvæ in antiqvo calendario eſt dies* III. *Nonarum Octobris, locum dedit Idibus novis Gregorianis. Prætereà ex hac decem dierum ſubtractione ſolutus fuit cyclus literarum Dominicalium in 28 annis Solaribus uſitatus: cùm enim dies 15. Octobris qvæ obtinet literam A, poſt.* IIII. *Non. Octobris ſit inſerta, intelligitur tres literas hebdomadicas excidiſſe: dies enim* IIII. *No-* 3.

narum Octobris habet literam D. *qva indicat feriam Iovis, ſubſeqvens autem dies novarum iduum Gregorii* XIII. *cum habeat literam A, perinde ut 15. Octobris veteris, incurrit in diem Veneris: ideoqve Dominica proxima hoc eſt* XVI. *Kalendarum Novembris Gregorianarum, indicatur per literam* C. inſerit deinde tabellam qvæ mutationem literæ Dominicalis oſtendit qvam omittimus: deinde ſubjungit. *Ne autem in poſterum à* XII. *Kal. Aprilis hoc eſt à die 21 Martii æqvinoctium recedat, ſtatuit Gregorius* XIII. *biſſextum, qvarto qvoqve anno (uti mos eſt) continuari debere: præterqvàm in centeſimis annis, qvi qvamvis biſſextiles anteà fuerint, qvalem etiam vult annum eſſe 1600, poſt eum tamen qvi deinceps conſeqventur centeſimi, non omnes biſſextiles erunt, ſed in qvadringentis qvibuſqve annis, primi qviqve tres centeſimi ſine biſſexto tranſigentur, qvartus verò qviſqve 100. biſſextilis erit:* &c. *Ex hac ordinatione, Calendarium Gregorianum fit perpetuum, qvia ſemper æqvinoctium vernum manet in 21. Martii. cum enim æqvinoctium vernum qvibuſlibet annis Iulianis circiter 133. cum triente, continuè diem unum aſcendat & anticipet, Gregorius* XIII. *totidem annis biſſextum intercidere voluit, ne unqvam æqvinoctium vernum anteverteret diem 21. Martii.* Petrus de *Aliaco in tractatu de legibus & ſectis contra ſuperſtitioſos Aſtronomos, putavit impoßibile eſſe, calendarium perpetuum tradere. qvod verum eſt ſi anni juxta communem ordinem biſextorum decurrant. Si verò ordo biſextorum interrumpatur, qvemadmodum fit in Calendario Gregoriano; nihil impedit qvo minus Almanach perpetuum condatur: neqve obſtat qvod non omnibus ſeculis, eadē ſit anni Solaris qvantitas. hac enim diverſitas in anno politico nullum parit errorē, qvin imo ſi excreſceret ad diem integrū facilè per omißionem unius biſexti exæqvaretur. qvod ad cyclum Lunarem attinet, abrogavit Gregorius* XIII. *uſitatam enneadecaëteridem, licet continuationem ejus in annis Chriſti ſubſeqventibus ſervandam eſſe exiſtimarit. Cyclo autem enneadecaëterico ad inqvirenda novilunia hactenus uſitato, Gregorius* XIII. *ſubſtituit cyclum triacontaëtericum Arabum, qvo abſoluto Luna redit, qvàm præciſißimè ad priorem epocham: ideò introduxit triginta numeros Epactales, qvi oſtendunt comparationem triginta annorum Lunarium cum annis triginta Solaribus. Sed harum Epactarum novarum demonſtrationes ſperamus nos aliqvando ex Academiis Italicis accepturos.* &c. Ex qvibus verbis patet, qvàm ſincerè vir ille in Calendariorum theoria verſatißimus, de Calendario Gregoriano ſenſerit; ut meritò pudere debeat alios, qvi fundamenta

ſup-

ſupputationis Civilis & Eccleſiaſticæ vix aggreſsi, perperam de hoc calendario ſentire, nedum judicium ſuum ſcriptis mandare audent.

ÆQVINOCTIUM AD QVEM DIEM, QVOMODO, ET QVANDO A GREGORIO SIT RESTITUTUM.

ÆQvinoctium vernum à Gregorio XIII. ad diem 21 Martii, ubi illud tempore concilii Nicæni ferè deprehendebatur, reſtitutum eſt; idqve commodè, cùm omnia Breviaria ac Miſſalia ſint digeſta, ac ordinata ad terminos Paſchales, authoritate concilij Nicæni conſtitutos, h. e. tanqvam ſi æqvinoctium vernum die 21 Martii contingeret. Si verò ad alium diem reductum fuiſſet æqvinoctium, imprimis omnes terminos Paſchales renovare oportuiſſet, Paſcháqve cum reliqvis feſtis mobilibus, aliis diebus qvàm apud antiqvos Patres celebrandum fuiſſet; qvæ res qvantam perturbationem allatura eſſet fidelibus, nemo eſt qvi non videt; preſertim verò cùm non exiguum detrimentum hominibus Eccleſiaſticis importaret propter innumerabilium ferè librorum Eccleſiaſticorum jacturam, & immenſos ſumptus, qvi coëmendis novis libris, ad Divinum cultum pertinentibus neceſſarii eſſent. Habent enim pleræqve Eccleſiæ ac Monaſteria horum librorum bibliothecas, multis aureorum millibus æſtimatas, qvæ omnes inutiles factæ eſſent. Huc accedit qvod cum omnes Eccleſiæ Orientales, qvæ numeroſæ ſunt, & qvarum ratio maximè habenda erat, canonem de Paſcha celebrando, in Concilio Nicæno confirmatum religioſiſsimè cuſtodiant, non potuit vernum æqvinoctium, majore omnium Eccleſiarum commodo, ad alium diem revocari, qvàm ad diem 21 Martii, ubi tempore Nicæni conſilii reperiebatur. Hac enim ratione decretum de celebratione Paſchæ, à patribus in eo conſilio ſancitum, permanſit intactum prorſus, atqve illæſum. Poſtremò, cùm major pars Martyrum, Doctorum, Confeſſorum, ac Virginum, qvorum ſolennitates grata memoria piè veneratur Eccleſia, circa tempora concilii Nicæni floruerit; Martyrum qvidem paulo ante, ſub Decio & Diocletiano, crudeliſsimis 4.

mis Eccleſiæ Dei perſecutoribus; Confeſſorum verò ipſo Conſilii tempore, vel paulo poſt, temporibus Baſilii, Gregorii Nazianceni, Ioannis Chryſoſtomi, Damaſceni, Ambroſii, Auguſtini, Hieronymi, Gregorii Magni, & qvando ſolitudines Ægypti, ac Paleſtinæ innumera Monachorum, & Anachoretarum multitudine ſub Paulo, Antonio, atqve Hilarione, ſanctiſsimis Eremitis refertæ erant; non potuit æqvinoctium ad magis conveniens tempus revocari, qvàm ad Conſilii Nicæni tempora, ut feſti Sanctorum dies congruis temporibus celebrarentur, hoc eſt non longè ab illis qvibus in terra vixerunt. Nam ſi vel ad tempus incarnationis Dominicæ redactum eſſet, vel eo in loco ubi ante correctionem reperiebatur, retentum, fuiſſent omnium illorum Sanctorum tempora confuſa, atqve perturbata.

5. Reſtitutum porrò eſt æqvinoctium à Gregorio XIII. ad diem 21. Martii, exemptis decem diebus ex menſe Octobri anni 1582. ita ut poſt qvartum diem Octobris, qvi B. Franciſco ſacer eſt, loco qvinti diei aſſumptus fuerit ſtatim decimus qvintus, decem interjectis eo anno prorſus omiſsis. Hac enim ratione factum eſt, ut vernum æqvinoctium anno 1583. inſeqventi & aliis deinceps, contigerit decem diebus ſeriùs, qvàm ante hanc correctionem: ac proinde cùm ipſum anteà fieret circa diem 11. Martii, idem nunc circa diem 21. accidere cernatur, qvemadmodum Concilii Nicæni temporib⁹. In hac reſtitutione tria conſiderantur videlicet exemptio dierum, deinde annus, demum menſis qvibus facta eſt exemptio; qvæ ſingulatim ſunt conſideranda.

6. Ablati ſunt dies decem ſimul ex uno menſe, non autem ſinguli ex ſingulis annis aut menſibus, aut ſinguli dies ex ſingulis intercalarib⁹ annis omiſsi; tùm qvia per illam moram multa occurrere potuiſſent, qvæ correctionem impedirent, tum etiam qvia ſepiùs Cyclus Dominicalium literarum interrumpendus fuiſſet, qvi tamen in Gregoriana reſtitutione, ſemel tantum interruptus eſt.

7. Facta qvoqve eſt reſtitutio anno 1582. & non alio: qvia tunc omnia ad correctionem neceſſaria fuerunt primum expedita atqve abſoluta. Reſponſa enim omnium Regum, Principum, Rerumqve publicarum, & præcipuarum univerſitatum ad ſummum Pon-

Pontificem allata ſunt, & à Mathematicis ad Calendarii emendationem convocatis qvàm diligentiſsimè examinata Qvare ne diutiùs reſtauratio Calendarii, qvam omnes Chriſtiani Principes, & Reſp. mirificè collaudârunt atqve approbârunt, differretur, viſum eſt Pontifici Maximo annum 1582. correctioni tantopere expetitæ deſtinare.

Octobris autem menſis ad hoc negocium aptiſsimus viſus fuit, qvippe qvi plures dies Sanctorum celebritatibus vacuos haberet, ex qvo factum eſt, ut decem dies ex eo exempti, minorem perturbationem confuſionemqve in divinis officiis perſolvendis apud homines Eccleſiaſticos pepererint. Nam licet in Februario Martio & Aprili pauci etiam feſti Sanctorum dies celebrentur, tamen qvia in eos menſes incidunt Septuageſima, Qvadrageſima, & tempus Paſchale, judicatum eſt eos decem diebus non eſſe privandos, ut tempora illa qvæ ſumma religione ab Eccleſia celebrantur, continuato ordine, ſine ulla interruptione percurrerentur: præſertim qvia ſi v. g. Septuageſima tunc celebrata eſſet ſecundum Calendarium novum, die 14. Februarii, omiſsis decem præcendentibus diebus, extitiſſent tantum qvatuor Dominicæ poſt Epiphaniam, & reliqvæ duæ ante adventum non potuiſſent interponi, cùm eo anno Dominicæ ſolum 24. poſt Pentecoſten futuræ fuiſſent. 8.

QVOMODO PROVISUM NE ITERUM ÆQVINOCTIA RELABERENTUR.

NE æqvinoctia iterum relabantur, alia via inſtitui non poteſt commodior, quàm per exemptionem diei unius ex aliqvibus annis biſſextilibus, prout neceſsitas exiget. Sicut aut pro diverſitate partium anomaliæ æqvinoctiorum Copernicianæ, veri anni qvantitas variatur; ita etiam ſecundum eam diverſitatem, æqvinoctium verum citiùs vel tardiùs unum diem anticipat in anno Iuliano, unde intercalaris dies ſepiùs vel rariùs ex annis biſſextilibus eximendus erit. 9.

Revolutione anomaliæ præceſsionis æqvinoctiorum in qvatuor partes diviſa, ſi anomalia verſetur circa qvadrantis.

- primi
  - principium: æqvinoctium diem unum anticipat annis fermè 329.
  - medium: æqvinoctium diem unum anticipat annis propemodum 231.
  - finem: } æqvinoctium unum diem anticipat annis ferè 134.
- ſecundi
  - principium: } æqvinoctium unum diem anticipat annis ferè 134.
  - medium: æqvinoctium anticipat unum diem annis ferè 94.
  - finem: } æqvinoctiũ anticipat unũ diem annis ferè 84.
- tertii
  - principium: } æqvinoctiũ anticipat unũ diem annis ferè 84.
  - medium: æqvinoctiũ anticipat unum diem annis ferè 94.
  - finem: } æqvinoctium anticipat unum diem annis ferè 134.
- qvarti
  - principium: } æqvinoctium anticipat unum diem annis ferè 134.
  - medium: æqvinoctium anticipat unum diem annis ferè 231.
  - finem: æqvinoctium anticipat unum diem annis ferè 329.

10. Æqvationem æqvinoctii ſecundum verum motum Pontifex reſtituere noluit, ad vitandam confuſionem in univerſo orbe Chriſtiano: qvippe cùm æqvatio ſæpiſsimè ſpacio 1715. annorum mutanda eſſet pro varia anni magnitudine, qvæ mirum in modum eo in ſpatio continenter creſcit, ac decreſcit, qvæ res magnam omnibus Eccleſiis ſolicitudinem injiceret, cùm perpetuò ambigerent, num hoc vel illo anno biſextili dies intercalaris omittendus eſſet, cogerenturqve ea de re Aſtronomorum ſententias qvotannis explorare, qvod abſurdum eſſet omnino, & ad hoc uſqve tempus inauditum.

11. una itaqve eligenda eſt æqvatio anni Solaris, qvæ præcipiat certis ſtatiſqve ſemper temporibus diem intercalarem eſſe omittendum, licet nulla talis omni ex parte qvadrare poſsit vero motui Solis, ita ut æqvinoctium perpetuò ad diem 21 Martii retineat, atqve conſervet: propterea qvòd ſecundùm verum motum, modò plures anni reqvirantur, modò pauciores, qvibus æqvinoctiũ

per

per unum diem in Calendario verſus initiũ menſis progrediatur.

Ex omnibus autem æqvationibus convenientiſsima eſt, qvæ medio anno reſpondet qvalis ferè eſt Alphonſinus, id eóq; & Pontifex annum Alphonſinum eam in rem aſſumpſit, atqve ex illo intercalationis formulam præſcripſit, ut annis 400 tres dies omitterentur, cùm ſecundum Alphonſinam anni qvantitatem ſingulis annis 134. uno die æquinoctum à ſede ſua removeatur. 12.

Hæc intercalationis formula æqvinoctium circa diem 21. Martii, in qvo eius ſedes eſt conſtituta ita detinet, ut ab eo non procul recedere poſsit, ſed modò eum antecedat, modò ſubſeqvatur, modò deniqve in ipſum diem 21 incidat. 13.

Si exemplo confirmari oporteat, ſecunda periodus anomaliæ æqvinoctiorũ Copernicianæ, ab anno 1653. uſqve ad annum 3368, ſufficienter id docebit; cùm anteà æqvinoctia ad octo ejus partes, ſecundum Calendarium Gregorianum propoſuimus, ex qvibus apparet æqvinoctium verum in tota ea periodo, à ſede ſua non multo longiùs qvàm ſpacio unius diei in utramvis partem declinare, ut vel inde appareat rectè Alphonſini anni magnitudinem aſſumptam eſſe. 14.

Idem docent tredecim anni uſqve ad annum Chriſti 20005. anteà producti, unà cum æqvinoctiis veris ex tabulis Prutenicis deductis. In qvibus licet annorum intercalatio ſit facta conformis anno Alphonſino, æqvinoctium tamen verum ultra biduum aut triduum aut paulo ampliùs, à die 21. non abeſt. 15.

Qvod ſi poſt tantum annorum intervallum conſtaret tabulas Prutenicas adhuc congruere motibus cæleſtibus, qvis non videt, ſi in Eccleſiaſtica ſupputatione, regulare qvid atqve æqvabile ad feſta mobilia ex motibus cælorum cognoſcenda, eſt proponendum rudi populo, aptiſsimam eſſe Gregorianam intercalandi rationem, qvæ ad anni magnitudinem mediam accommodata per 400. annos progreditur? 16.

Non eſt tamen prætereundum, ſi æqvatio ad annum Alphonſinum ſive medium inſtituatur, æqvinoctium freqventiùs conſeqvi diem 21. menſis Martii, qvàm antevertere, majoriqve intervallo ab eodem die 21. verſus menſis finem recedere, qvàm verſus 17.

Principium menſis. Qvoniam namqve, ut diximus, minimus annus reqvirit annos 84, ad æqvinoctii anticipationem per unum diem, Alphonſinus autem ſive medius poſtulat annos 134. & maximus annos 319. fit ut major ſit velocitas, qva æqvationem maximo anno debitam prævenimus, qvàm tarditas qva æqvationem minimo anno reſpondentem prorogamus. Qvare cum annus ferè eſt maximus, devolvetur æqvinoctium ad poſteriores dies menſis, qvòd plures dies intercalares per noſtram æqvationem anni medii omittantur, qvàm res exigit: Qvando annus fermè minimus eſt, æqvinoctium ad priores dies menſis regredietur, non tamen tanta celeritate, qvanta ad finem menſis eſt prolapſum, propterea qvod non tot dies intercalares per æqvationem noſtrã anni Alphonſini retenti ſunt, qvi propter annum minimum debuiſſent omitti, qvot priùs omiſsi ſunt, qvos maximus annus retinendos eſſe præſcribebat.

18. Neceſſariò verò aſſumptum annum Alphonſinum ſive medium, omiſſos verò annos extremos, hoc eſt maximum & minimum ratio docet, qvia hi æqvinoctiũ è ſede præfixa longiùs qvàm oportet deturbent. annus verò medius circa ſedem præfixam retineat. Qvod facilè calculus docere poteſt, aſſumpto aliqvo anno à concilii Nicæni temporibus valdè remoto, v. g. anno 5084. ſi ſupputetur æqvinoctium, adhibita æqvatione tum ſpacio qvovis annorum 84. qvos minimus annus reqvirit ad anticipationem æqvinoctii per unum diem; tùm ſpacio qvolibet annorum 329. qvos maximum annum poſtulare diximus ut æqvinoctium anticipet unum diem. Idem etiã experimentũ fieri poteſt de annorum aliis qvantitatibus, ut ea qvæ reqvirit 207. annos ad anticipandũ æqvinoctium per unum diem.

19. Si namqve prior æqvatio uſurpetur, ablati erunt anno 5084. à tempore concilii Nicæni, dies omnino 51. incidetqve æqvinoctium in 7. fermè diem Aprilis, diebus ſcilicet 17. poſt diem 21 Martii. Si autem poſterior æqvatio adhibeatur, ablati erunt omnino dies tantum 21. æqvinoctium verò cadet in diem ferè 7. Martii, nimirum 14. diebus propemodum ante diem 21. Martii. At noſtra æqvatione adhibita, omiſsi ad eum annum uſqve erunt dies 36. & æqvi-

æqvinoctium die 21. Martii ante mediam noctem ferè continget, ut ex ſuperiori calculo 13. annorum manifeſtum evadit.

Ea anni magnitudo qvæ 207. annos reqvirit ut æqvinoctium per unum diem anticipet, medium penè locum obtinet inter annos 84. & 329. qvos minimum & maximum annum reqvirere diximus, ut æqvinoctium anticipet unum diem in Calendario: Alphonſini verò anni æqvatio videlicet 134. annorum, non obtinet medium locum inter prædictos annos æqvationis: tamen ſi æqvinoctia prioris magnitudinis cum æqvinoctiis poſterioris anni qvantitatis conferantur, multo exactiùs hæc qvàm illa locum aſsignatum retinebunt. v. g. anno 2940. per priorem æqvationem exempti erunt dies in univerſum 18, fietqve æqvinoctium die 18. Martii ſub ortum Solis, nimirum tribus diebus & eo ampliùs ante diem 21. Martii. Alphonſina verò æqvatio æqvinoctium exhibebit die 19. Martii poſt mediam noctem. Sic anno 10020 priori æqvatione adhibita ablati erunt omnino dies 51. æqvinoctiumqve continget die 1. Martii ſub ortũ etiã Solis, diebus ſcilicet 20. & eo ampliùs ante diem 21. Martii. Æqvatio autem Alphonſina rejicit æqvinoctium in diem 23. Martii poſt mediam noctem. 20.

QVOMODO INTERCALATIONIS RATIO FUERIT INSTITUTA.

INtercalationis ratio ita inſtituta fuit, ut ſervata qvidem conſveta ratione intercalandi unum diem qvarto qvoqve anno, non omnes anni centeſimi in poſterum biſſextiles ſint (licet ſecundum conſvetam rationem annorum biſſextilium, omnes biſſextiles eſſe deberent) ſed primi tres centeſimi poſt annum 1600. fiant communes, dierum videlicet tantum 365. qvales ſunt anni 1700. 1800. 1900. qvartus autem centeſimus inſeqvens, h.e. 2000. biſſextilis ſit, dierum nimirum 366. Item tres centeſimi proximi 2100. 2200. 2300 eodem modo ſint communes, & qvartus centeſimus proximus 2400, biſſextilis ſit. Atqve ita deinceps eodem ſemper ordine ſervato. 21.

Qvod autem hæc intercalationis ratio anno Alphonſino fit 22.

qvàm maximè accommodata, hoc modo oſtendi poteſt. Secundum Alphonſini anni qvantitatem in annis 134. fermè unum diem anticipat æqvinoctium; ita ut ſi nunc diei 21. Martii adhæreat, poſt 134. annos ad diem 20. progreſſurum ſit, ſi qvovis anno 134. poſt annum 1600 dies intercalaris omittatur, efficitur ut æqvinoctiũ ad diem 21. revertatur: qvemadmodum ex omiſsione decem dierum anno 1582. facta, qvibus à 21 die verſus principium menſis diſceſſerat, ad eundem diem 21. reſtitutum eſt.

23. Sed qvoniam annus 134. biſſextilis per ſe non eſt, ideo dies intercalaris ex eo anno non potuit omitti, cùm eum non habeat; ideò ex proximis annis, nunc qvidẽ anno 132. nunc verò anno 136. qvi ex ſe biſſextiles ſunt, dies unus omitti deberet, ut fierent communes dierum ſcilicet 365.

24. Verùm hæc varietas qva modò anno qvolibet 132, modò 136 intercalatio omitti deberet, facilè oblivioni tradi poſſet, qvòd anni hujuſmodi nulla inſigni nota ſint affecti, ideò electi ad hanc rem potiùs ſunt anni centeſimi, cùm hi magis ſint conſpicui, & non tam facilè in illis negligentia aliqva, aut oblivio poſsit obrepere, præſertim qvòd omnes centeſimi ſint Iubilæis dedicati, ut proptereà Eccleſiæ Catholicæ filiis ſint notiſsimi, atqve expectatiſsimi.

25. Annus autem 1600. æqvatione non indiget cùm in eo propter vicinitatem anni 1582. qvo calendarium eſt correctum, æqvinoctium nondum diem integrum anticipare potuerit.

26. In ſeqventibus verò annis cùm ſingulis 134. annis æqvinoctium anticipet unum diem, antevertet idem ſedem ſuam in calendario ſpacio 402. annorum tribus diebus; ideò ſpacio qvadringentorum annorum tres dies intercalares intermiſsi ſunt, ita ut ex biſſextilibus fiant communes, & non biſſextiles: atqve in centeſimis tribus annis idem faciet omiſsio trium dierum atqve ſi trigeſimo qvarto qvoqve anno dies intercalaris omitteretur.

27. Qvod verò duo illi anni qvi ultra qvadringentos ſuperſunt, ſint neglecti, mirari nemo debet: qvippe cùm in multis annorum millibus, vix unius diei errorem poſsint efficere, etſi eorum ratio non habeatur: qvi tamen error, ſi ad unum diem excreverit, facilè

cilè per intercalationem extraordinariam unius in aliqvo anno communi corrigetur: qvòd tunc dies ille anno reſtituendus ſit, qvi ſine neceſsitate exemptus eſt.

Ratio itaqve hæc intercalationis in centeſimis annis inſtituta, perſimilis eſt conſvetæ intercalandi formulæ qvarto qvoqve anno, atqve ideò facilè à populo memoria retineri poterit. Qvemadmodum enim qvartus qviſqve annus poſt Chriſtum natum biſſextilis ſemper fuit & erit, alii autem omnes anni communes; ita poſt annum 1600. qvadringenteſimus qviſqve annus biſſextilis erit, reliqvi verò omnes anni centeſimi communes. Item qvemadmodum inter annos non centeſimos, ii tantum biſſextiles ſunt, qvos qvaternarius numerat, qvales ſunt anni 20. 84. 1388. 3404. &c. ita qvoqve poſt correctionem, ex annis centeſimis ii duntaxat qvorum centenariorum numerum qvaternarius numerat, biſſextiles erunt, qvales ſunt anni 1600. 2000. 2400. 3600. 9600. &c. Nam omnes hos centenariorum numeros, 16. 20. 24. 36. 96. qvaternarius metitur, ut patet. 28.

Imò rectiùs intercalationem fieri centeſimo anno, qvàm anno 134 docere facilè licet, poſita anni magnitudine tanta qvantam nobis tabulæ Alphonſinæ præbent. Statuamus æqvinoctium v.g. contingere aliqvo anno in die 21. Martii. ſex horis ante ortum Solis, hoc eſt, media nocte antecedente. Hoc poſito idem poſt annos 33. cum ſemiſſe antevertet eam mediam noctem horis ſex, fietqve circa occaſum Solis diei 20 poſt annos vero 67. eadem de cauſa, idem in meridie ejuſdem diei 20. ita ut poſt ſpacium 100. annorum, æqvinoctium à prima ſibi aſsignata ſede, receſſerit verſus initium menſis per tres qvartas partes diei, hoc eſt per horas 18. Qvod ſi hoc anno centeſimo dies intercalaris non eximatur, ſed expectetur annus 134. excreſcet hic receſſus verſus menſis initium ad 24. horas, æqvinoctiumqve ante diem 20. media nocte accidet, anteqvam dies anno 134. eximatur; ſemperqve hoc eveniet qvolibet ſpacio 134. annorum. 29.

At ſi primo centeſimo anno ſubtrahatur dies intercalaris, etiamſi anticipatio æqvinoctii nondum ad integrum diem, ſed ad horas duntaxat 18. excreverit, deducetur æqvinoctium ex 30.

ortu Solis diei 21. diſtabitqve ſex horis verſus finem menſis, à puncto primum aſsignato, non autem horis 18. verſus principium menſis. Deinde in ſecundo centeſimo, cum primùm æqvinoctium ad meridiem diei 20. pervenerit, reſtituetur idem per ſubtractionem diei intercalaris, in meridiem diei 21. diſtabitqve horis 12. à prima ſede. At verò in tertio centeſimo cùm jam æqvinoctium attigerit Solis occaſum diei 20. revocabitur idem per exemptionem alterius diei ad Solis occaſum diei 21. atqve à prima ſede horis 18. diſtabit. Deinceps autem ſenſim diſtãtia hæc imminuetur, donec in qvarto centeſimo per octodecim horas imminuta ſit, atqve iccirco in prima rurſum ſede h. e. in media nocte, ante diem 21. exiſtat, cum qvarto illo anno, dies intercalaris non omittatur, ſed de more intercaletur.

Atqve in hoc rurſus apparet convenientia intercalationis an-
31. norum centeſimorum, cum æqvatione qvæ anno qvolibet qvarto adhibetur, cùm utraqve intercalatio eodem modo æqvinoctium in ſede ſua reſervet. Nam ſicut primo anno poſt biſſextilem, æqvinoctiũ verſus finẽ menſis prolabitur ſex horis, ſecundo horis duodecim, tertio horis octodecim, propter ſenas horas in ſingulis annis communibus omiſſas; anno deniqve qvarto ab intercalationem unius diei propè anni initium, non expectatis 24. horis completis, in eandem ſedem reſtituitur: ita in qvolibet ſpatio qvadringentorum annorum accidit, ſi primi tres centeſimi ſiant communes, & qvartus intercalaris, ut ex dictis liquet.

32. Qvid, qvod eandem propemodum rationem intercalandi Arabes in æqvatione anni Lunaris ſeqvuntur? nunqvam enim expectant, donec ex horis omiſsis dies integer conſletur, ſed qvotieſcunqve ex illis major numerus, qvam 12. componitur, inſtituunt annum intercalarem, adjicientes unum diem anno Lunari 354. dierum, ut ſcilicet annus Lunaris æqvetur.

DE CYCLO SOLARI.

33. CYclum Solarem antiqvum retinuit Gregorius, non qvidem ſimpliciter ſed cum æqvatione. Cũ namqve ordo literarum Dominicalium in centeſimis annis communibus neceſſariò inter-

rum-

rumpatur (qvod tunc non duplex, ſed ſimplex litera in uſu ſit) non poterit cyclus antiqvus literarum, incipere ſemper à cellula literarum G. F. ut ante correctionem fiebat; ſed modo à B, A; modo à D, C; vel F, E; vel A, G; vel C, B; vel E, D: hoc ordine; Ante Calendarium reſtitutum, cyclus initium ſemper ducebat à prima cellula literarum G, F; ita ut qvando cyclus Solaris erat 1. Dominicales literæ eſſent G, F: qvando cyclus eſſet 2. Litera dominicalis eſſet E: & cyclo 3. reſponderet litera D. & ſic conſeqventer, ut in ſeqventi tabella videre eſt.

V.	VII.	II.	IIII.	VI.	I.	III.
G. E. D. C. B. G. F. E D. B. A. G. F. D. C. B. A. F. E. D. C. A. G. F. E. C. B A.						
F.	A.	C.	E.	G.	B.	D.

Qvando verò ex conſveta anni qvantitate numerus aliqvis 34
dierum exmendus eſt, tunc poſt qvamlibet literam Solarem in calendario aſſumendam, accipienda eſt ea qvæ tot literis, ab illa diſtat, qvot dies eximuntur, idqve eam ob cauſam, qvòd literæ Dominicales in Calendario ordine naturali literarum ſe mutuo conſeqvantur; unde ſi V. G. unus dies eximatur, aſſumenda erit poſt literam A, litera C, loco literæ B, qvæ poſt literam A, aſſumenda eſſet ſi dies ille non exmeretur. Si verò duo eximantur dies, accipienda erit litera D, pro litera B, qvæ poſt A, accipienda foret, niſi duo illi dies eximerentur; littera enim D, ſecundum occupat locum poſt literam B. Eademqve ratio eſt in cæteris.

35 Cũ itaqve à Gregorio XIII. exempti ſint dies 10. ideo in principio correctionis incipiendus fuit cyclus earum cellula duarum literarum, ab illa nimirum qvæ poſt literas G, F, decimum locum obtinent, utpote à

Október antiqvi Calendarii		Correctio Gregoriana incipit poſt qvartum Octobris
1. A.		
2. B.		
3. C.		
4. D. Feſtum D. Franciſci.		
5. E	Decem dies à Gregorio anticipati	15. A.
6. F.		16. B.
7. G.		17. C.
8. A.		18. D.
9. B		19. E.
10. C.		20. F.
11. D.		21 G.
12. E.		22. A.
13. F.		23. B.
14. G.		24. C.

literis C, B, cellulæ 21. cum tam litera C, decima ſit poſt G, qvàm B. poſt F. cum namqve anno correctionis poſt diem B. Franciſco ſacrum, h. e. poſt 4. diem Octobris, cui aſcripta eſt litera D. decem dies exempti ſint, ideo pro litera inſeqventi E. diei qvinto aſcripta, aſſumpta eſt decima litera poſt eam, nimirum litera A, diei decimi qvinti, uti in tabella laterali videre eſt.

15.	A.	25.	D.
16.	B.	26.	E.
&c.		&c.	

Propter hanc cycli Solaris mutationem, conſtruxit Gregorius
36. Tabulam æqvationis cycli Solaris antiqvi talem qvalem à latere videre eſt. Cellulæ namqve primæ literarum G, F, ſuperinſcripſit literam numeralem indicem V. atqve eandem annis omnibus ante Calendarii reſtitutionem addidit, ut ſignificet cyclum tum initium habuiſſe à prima cellula. Cellulæ verò literarum C. B. (qvam poſt 10. dierum exemptionem diximus eſſe aſſumendam) ſuperpoſuit literam indicem I. eandemqve etiam anno 1582. præfixit, ut ſignificet cyclum principium tunc habere à cellula 21. h. e. primo anno cycli Solaris literas Dominicales eſſe C. B. anno ſecundo literam Dominicalem eſſe A, &c. Eandemqve literam numeralem indicem I. anno 1600. appoſuit, qvòd in eo cum biſſextilis ſit, cyclus initium non mutet, nullaqve fiat literarum Dominicalium interruptio. Deinde qvia anno 1700. dies intercalaris omittitur, incipiet cyclus à literis D, C, cellulæ nonæ, qvod utraqve litera proximè utramqve C, B, cellulæ 21. ſeqvatur in alphabeto: huic ergo cellulæ nonæ ſuperinpoſuit Gregorius numerum indicem II. eundemqve anno 1700. præfixit, ut indicet anno 1700. Cyclum ſumere initium à cellula nona literarum D C. Sic anno 1800. communi inchoandus erit cyclus à cellula vigeſimaqvinta literarum B, D: ac proinde numerum indicem III. aſcripſit tam cellulæ vigeſimæqvintæ qvàm anno 1800. atqve ſic deinceps. FINIS.

	Anni ante correctionem.	
V.	1.	
V.	1582.	
	Anni poſt correctionem.	
I.	1582.	
I.	1600.	Biſſ.
II.	1700.	
III.	1800.	
IIII.	1900.	
IIII.	2000.	Biſſ.
V.	2100.	
VI.	2200.	
VII.	2300.	
VII.	2400.	Biſſ.
	&c.	

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE